



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUTE OF INFORMATICS

# VÝBĚR A IMPLEMENTACE INFORMAČNÍHO SYSTÉMU PRO FIRMU

ICT SELECTION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

TOMÁŠ LANGER

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

doc. Ing. MILOŠ KOCH, CSc.

BRNO 2015

# **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

**Langer Tomáš**

---

Manažerská informatika (6209R021)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

## **Výběr a implementace informačního systému pro firmu**

v anglickém jazyce:

### **ICT Selection**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza problému

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

- BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.
- GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika. 2. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada. 2009. 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.
- MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000. 178 s. ISBN 80-247-0087-5.
- SCHWALBE, Kathy. Řízení projektů v IT. Brno: Computer Press, 2007. 720 s. ISBN 978-80-251-1526-8.
- SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2014/2015.

L.S.

---

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.  
Ředitel ústavu

---

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
Děkan fakulty

V Brně, dne 28.2.2015

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zabývá analýzou, výběrem a implementací informačního systému pro vybranou firmu. Hlavním kritériem výběru nového informačního systému jsou požadavky firmy. Z nabízených informačních systémů na trhu vyberu ten, který nejvíce odpovídá požadavkům firmy. Následně navrhnu postup implementace a provedu ekonomické zhodnocení.

## **ABSTRACT**

Bachelor's thesis deals analysis, selection and implementation of information system for selection company. The requirements of company are important for selection new information system. I choose one of offer information system on the market which is same as company's requirements. After I am going to suggest implementation procedure and execute economic evaluation.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Informace, data, systém, informační systém, analýza, proces, moduly, ERP, implementace

## **KEYWORDS**

Information, data, system, information system, analysis, process, moduls, ERP, implementation

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE**

LANGER, T. *Výběr a implementace informačního systému pro firmu*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2015. 70 s. Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Miloš Koch, CSc..

## **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 11. května 2015

.....

Podpis

## **PODĚKOVÁNÍ**

Tímto bych chtěl poděkovat panu doc. Ing. Miloši Kochovi, CSc. za jeho cenné rady, připomínky a čas, který věnoval mé bakalářské práci. Také bych chtěl poděkovat zástupcům firmy, pro niž jsem bakalářskou práci psal, za jejich ochotu poskytnout interní informace a potřebné podklady.

# OBSAH

ÚVOD .....	11
CÍLE, METODIKA A POSTUP PRÁCE.....	12
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA .....	13
1.1 Data .....	13
1.2 Informace .....	13
1.3 Systém .....	14
1.4 Informační systém.....	15
1.4.1 Části informačního systému.....	15
1.4.2 Rozdělení z hlediska architektury .....	16
1.5 Proces .....	17
1.5.1 Základní související objekty .....	18
1.5.2 Dělení procesů dle významu .....	19
1.5.3 Dělení procesů dle stupně jejich vyspělosti .....	19
1.6 ERP .....	20
1.6.1 Klasifikace ERP systémů dle jejich zaměření .....	21
1.6.2 Logistika, lidské zdroje, finance podniku .....	22
1.6.3 ERP pro malé a střední firmy .....	23
1.7 Implementace .....	24
1.7.1 Etapa I – Rozhodnutí pro změnu podnikového IS a vytvoření týmu.....	24
1.7.2 Etapa II – Výběr vhodného řešení .....	25
1.7.3 Etapa III – Vlastní implementace vybraného IS .....	26
1.7.4 Etapa IV – Provoz a údržba vybraného IS.....	28
2 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE .....	29
2.1 Základní údaje o firmě .....	29



2.2	Obchodní situace firmy .....	29
2.2.1	Trhy.....	29
2.2.2	Konkurence.....	29
2.3	Organizační struktura .....	30
2.4	Informační technologie .....	31
2.4.1	Hardware.....	31
2.4.2	Software .....	31
2.4.3	Počítačová síť.....	32
2.5	SLEPT analýza.....	32
2.6	SWOT analýza .....	34
2.7	Finanční ukazatel vývoje zisku .....	35
2.8	Informační systém.....	36
2.8.1	Současný stav.....	36
2.8.2	Záloha a ukládání dat.....	37
2.8.3	Požadavky na nový informační systém .....	37
2.8.4	Kriteriální tabulka .....	38
3	VLASTNÍ NÁVRHY .....	39
3.1	Hrubý výběr IS.....	39
3.1.1	HELIOS Easy .....	39
3.1.2	HELIOS Red Velkoobchod Extra.....	40
3.1.3	HELIOS Red Komplet N.....	42
3.1.4	ABRA G3 .....	43
3.1.5	MONEY S3 Premium.....	46
3.1.6	MONEY S4.....	47
3.1.7	POHODA SQL Premium.....	48
3.1.8	Shrnutí hrubého výběru .....	50

3.1.9	Kriteriální tabulka .....	50
3.2	Jemný výběr .....	51
3.2.1	HELIOS Easy .....	52
3.2.2	MONEY S3 Premium .....	53
3.2.3	POHODA SQL Premium.....	55
3.2.4	Kriteriální tabulka .....	56
3.3	Nový informační systém .....	57
3.4	Harmonogram implementace .....	60
3.4.1	Zavedení IS .....	62
3.5	Ekonomické zhodnocení .....	64
ZÁVĚR .....		66
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....		67
SEZNAM TABULEK .....		69
SEZNAM OBRÁZKŮ .....		70
SEZNAM GRAFŮ .....		70

## ÚVOD

Informační systémy (dále jen IS) se vyskytují všude kolem nás už od prapočátku lidstva, samozřejmě ne v takové podobě, v jaké je známe dnes. V dávných dobách lidé popisovali stěny jeskyní k zaznamenávání určitých událostí nebo řídili různé projekty antických staveb. V dnešní době si nedokážu představit firmu, která by nevyužívala informační technologie (dále jen IT) a IS. IS jsou nedílnou součástí každého podniku, zvyšují efektivitu podnikání, urychlují vyřizování zakázek, realizují důležité podnikové procesy, na kterých závisí fungování celého podniku, evidují účetnictví, shromažďují podnikové informace a umožňují přístup k datům odkudkoliv v reálném čase. Podniky musí reagovat na změny a vývoj na trhu, musí inovovat IS z důvodu konkurenceschopnosti. IS využívá ve firmě každý, manažeři díky němu provádějí kvalitní rozhodování, zaměstnanci rychle vyřizují zakázky apod. Pro maximální spokojenost podniku a pokrytí všech klíčových procesů je důležité vybrat správný IS.

Ve své bakalářské práci se budu zabývat výběrem a implementací IS pro firmu ENORM, a.s., která se zabývá projektovou činností ve výstavbě a montáží elektrických zařízení. Jedná se o malou firmu, která v současné době využívá pouze ekonomický systém pro vedení účetnictví. Vyberu pro ni tedy takový IS, který pokryje jejich požadavky, jako je například pokrytí logistiky či lidských zdrojů.

## **CÍLE, METODIKA A POSTUP PRÁCE**

Cílem bakalářské práce je pro vybranou firmu analyzovat potřeby a požadavky na IS nebo jeho část, vybrat vhodné řešení a navrhnout postup implementace.

Nejprve provedu analýzu požadavků na nový IS, podle nichž pak budu vybírat vhodné řešení. Představím hrubý výběr, tedy výběr několika možných řešení, ze kterého se výběr přesune do jemného výběru, z něhož následně vyberu to nejvhodnější řešení, jež splňuje veškeré požadavky společnosti. Vybrané řešení by mělo pokrýt klíčové procesy podniku, zvýšit bezpečnost vůči hrozbám a celkově přinést změny k lepšímu. Dále navrhnu harmonogram a postup implementace.

Bakalářská práce je členěna na tři základní části:

První část se zabývá teoretickými východisky z oblasti dat, informací, IS, procesů, Enterprise resource planning (dále jen ERP) a implementace.

Druhá část se zabývá analýzou firmy, konkrétně představení společnosti, její působení na trhu, konkurence, zhodnocení současného IS, počítačové sítě, hardwaru a softwaru.

Třetí část se zabývá vlastním návrhem, kde z nabízených řešení vyberu to nejvhodnější, které nejvíce splňuje požadavky podniku, provedu ekonomické zhodnocení a navrhnu postup implementace informačního systému.

# 1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Pro lepší orientaci a chápání textu by bylo vhodné si na začátku ujasnit a vysvětlit několik základních teoretických pojmů z oblasti informatiky, konkrétně IS.

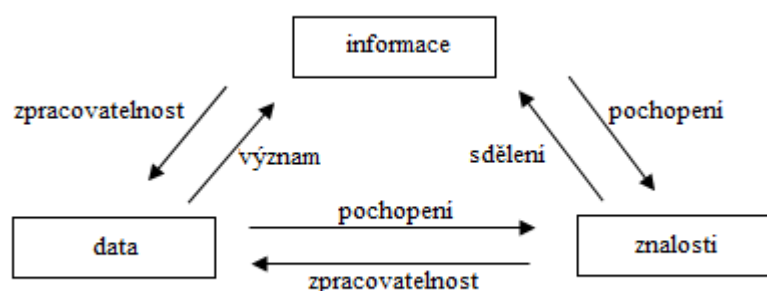
## 1.1 Data

Každý člověk se bezesporu denně setkává s daty a informacemi. Mnozí z nás tyto dva pojmy často chápou jako jedno a totéž samé slovo i přesto, že význam každého slova je jiný. Rozdíl mezi těmito dvěma slovy je dán vztahem k člověku.

Pojmem **data** se rozumí vhodně zachycené zprávy z vnějšího okolí příjemce. Tato data popisují realitu, jsou srozumitelná pro příjemce a jsou výchozím bodem pro další zpracování. Zpracovávat je má smysl pouze tehdy, pokud se tím tvoří příjemci nějaký užitek, tedy informační obsah (Molnár, 2001).

## 1.2 Informace

Jak jsem již naznačil, **informace** tedy získáváme ze zachycených dat, která jsou vysílána od vysílače k příjemci a vznikají až v okamžiku užití dat. Příjemce může s takto získanými informacemi naložit dle svého uvážení, může je použít ve svůj prospěch. Při zachycování dat musíme brát zřetel na šum, který ruší jejich vysílání a má podíl na snižování jejich srozumitelnosti (Molnár, 2001).



Obrázek 1: **Data, informace, znalosti** (Švarcová, 2011, s. 26)

Základní jednotkou informace je **bit**, který zavedl J. W. Turkey. Označuje se malým písmenem **b** a může nabývat hodnot binárních čísel 0 a 1, tedy hodnot ano/ne. Bit představuje také základní jednotku kapacity paměti, tedy jaké množství informací může

být v daný okamžik v paměti uloženo. S tím se pojí **přenosová rychlost**, jež označuje množství informací přenesené za daný časový okamžik, obvykle za sekundu. Základní jednotkou přenosové rychlosti je **bit/s** (Švarcová, 2011).

Existují i vyšší jednotky než bit, jejichž vztah je uveden v následující tabulce:

Tabulka 1: **Binární předpony** (Švarcová, 2011, s. 17)

Dvojkový řád	Desítkový řád	Značka	Název	Hodnota
$2^{10}$	$10^3$	Ki	kibi	1 024
$2^{20}$	$10^6$	Mi	mebi	1 048 576
$2^{30}$	$10^9$	Gi	gibi	1 073 741 824
$2^{40}$	$10^{12}$	Ti	tebi	1 099 511 627 776
$2^{50}$	$10^{15}$	Pi	pebi	1 125 899 906 842 624
$2^{60}$	$10^{18}$	Ei	exbi	1 152 921 504 606 846 976

Poznámka:  $2^n$  není rovno  $10^k$ , jedná se pouze o nejbližší hodnotu, z níž jsou odvozeny názvy a značky podobné desítkovým předponám.

### Pohled na informace:

- Syntaktický pohled – jak je informace interpretována? Zabývá se vnitřní strukturou informace, souvisí s její jazykovou stránkou. Zabývá se tím, jestli je informace napsaná syntakticky správně, zdali neobsahuje jazykové chyby. Nezabývá se vztahem k příjemci.
- Sémantický pohled – co získám z informace? Klade důraz na význam informace, zabývá se tedy její věcnou strukturou. Opět se nezabývá vztahem k příjemci.
- Pragmatický pohled – jak s informací naložím? Zabývá se vztahem k příjemci a praktickým využitím informace (Sodomka, 2006).

## 1.3 Systém

Systém je složen z množiny prvků a vazeb mezi nimi, kde prvky chápeme jako dále nedělitelné a vazby představují jednosměrné či obousměrné spojení. Vazby v systému se dělí na vstupní, pomocí nichž systém získává informace z okolí a na vazby výstupní, pomocí nichž systém naopak informace do okolí předává. Na systémy tedy pohlížíme z hlediska cílového chování (Vymětal, 2009).

## 1.4 Informační systém

IS nacházíme v různých podobách všude kolem nás. Mohou být vytvářeny buď papírovou či elektronickou podobou. Příkladem může být papírová kartotéka pacientů, telefonní seznam nebo účetnictví vedené na počítači. Dále budu chápat IS jako systém, který je prezentován v elektronické podobě.

Určitě již každého napadlo, že mnoho firem má stejné procesy a činnosti (účetnictví apod.) a proč tedy nevytvořit univerzální IS. Zde nastává problém, protože ne každá firma je výrobní a potřebuje plánovat výrobu. Je tedy důležité vytvořit takový IS, který pokryje **hlavní procesy**, na nichž firma stojí. Až poté má smysl zavádět IS do podpůrných procesů, které pro firmu nejsou primární (Vymětal, 2009).

Definice IS:

*„IS definujeme jako uspořádání vztahů mezi lidmi, datovými a informačními zdroji a procedurami jejich zpracování za účelem dosažení stanovených cílů“* (Vymětal, 2009, s. 14).

### 1.4.1 Části informačního systému

Jak jsem již naznačil, IS je složen z jednotlivých prvků, z nichž každý má určité chování a tyto prvky jsou navzájem propojeny vazbami.

Jedná se o prvky:

- **Hardware** – je složka IT, jedná se o technické vybavení.
- **Software** – je složka IT, jedná se o programové vybavení.
- **Datová základna** – představuje místo, kde se garantuje uchovávání všech potřebných informací v reálném čase a na správném místě.
- **Lidé** – jsou nedílnou součástí IS. Musí s ním umět zacházet, což se učí v rámci různých firemních školení.
- **Orgware** – jde o soubor pravidel a odpovědností, jak s IS zacházet a kdo je za co zodpovědný.
- **Řízení** – někdo musí být zodpovědný za fungování a mít dohled nad činností IS a to je právě management firmy (Koch, 2010).

### 1.4.2 Rozdělení z hlediska architektury

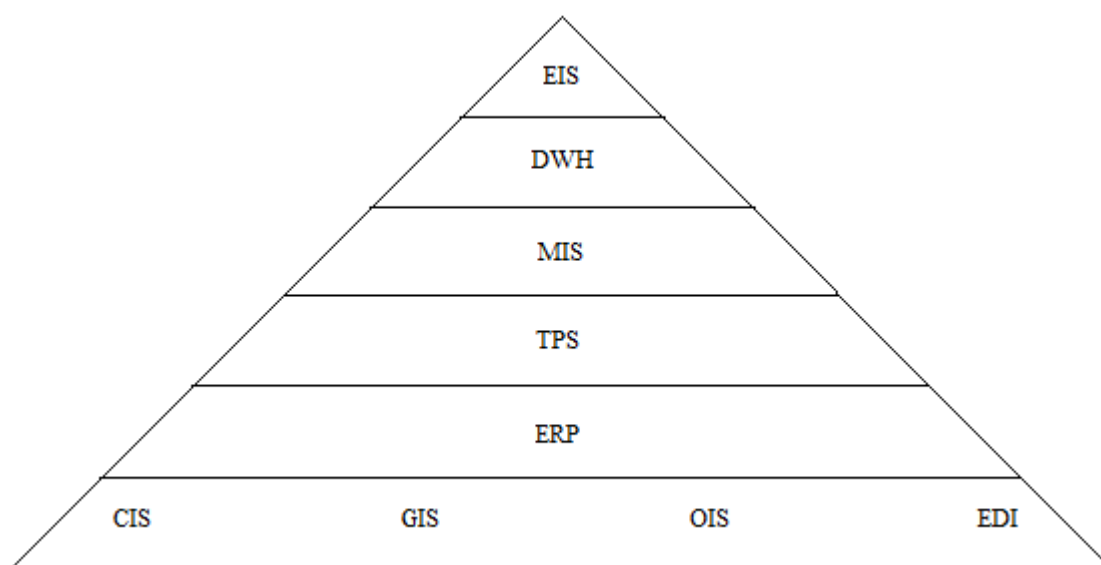
IS můžeme rozdělit z několika hledisek. Z mého pohledu je nejlepší rozdělení právě podle **architektury**, protože v něm vidíme návaznost jednotlivých IS a také nadřazenost/podřazenost systémů.

Z hlediska architektury je tedy dělíme na:

- **Executive Information Systém** (dále jen EIS) – stojí na vrcholu systémů (pyramidy). Zaměřuje se na podporu vrcholového řízení organizace, například finančního řízení nebo marketingu. V jejich kompetenci je přístup k externím datům, shromažďují všechny podnikové informace.
- **Data Warehouse** (dále jen DW) – také datové sklady. Jedná se o výchozí systém pro manažery, umožňuje analýzu uložených dat. Do DW se dlouhodobě ukládají podstatná data, sloužící pro rozhodování, z provozních systémů, což zaručuje uchování potřebných dat na jednom místě. Je důležité, aby vstupující data byla nejprve očištěna, transformována a zkontrolována (fáze ETL). DW neumožňuje zápis dat, ale pouze čtení.
- **Management information system** (dále jen MIS) – systémy zaměřující se na taktické a operativní řízení, například účetnictví, nákup a prodej. MIS slouží střední vrstvě organizace ve společnosti pro rozhodování, na jehož správnosti a rychlosti je ve velké míře závislé i postavení společnosti na trhu a také zastává funkci rychlého a efektivního přístupu k datům. Svoji funkčností se podobá DW s tím rozdílem, že MIS je přístupný uživatelům střední vrstvy organizace pro využití při každodenní pracovní činnosti.
- **Transaction Processing System** (dále jen TPS) – tento systém je pro každou firmu jinak specifický, protože je přímo spojený s provozem, kterým se daná společnost zabývá. Může se jednat například o rezervační systém hotelu nebo o systém podporující provoz na pokladnách v supermarketu.
- **ERP** – ERP systém pokrývá veškerou problematiku týkající se procesů v podniku, například výrobu, plánování, finance apod.
- **Customer Information System** (dále jen CIS) – systém slouží k zajištění styku se zákazníky společnosti. Jedná se například o vystavování fakturací na zákazníka, podporu pro správu a montáž různých zařízení apod.



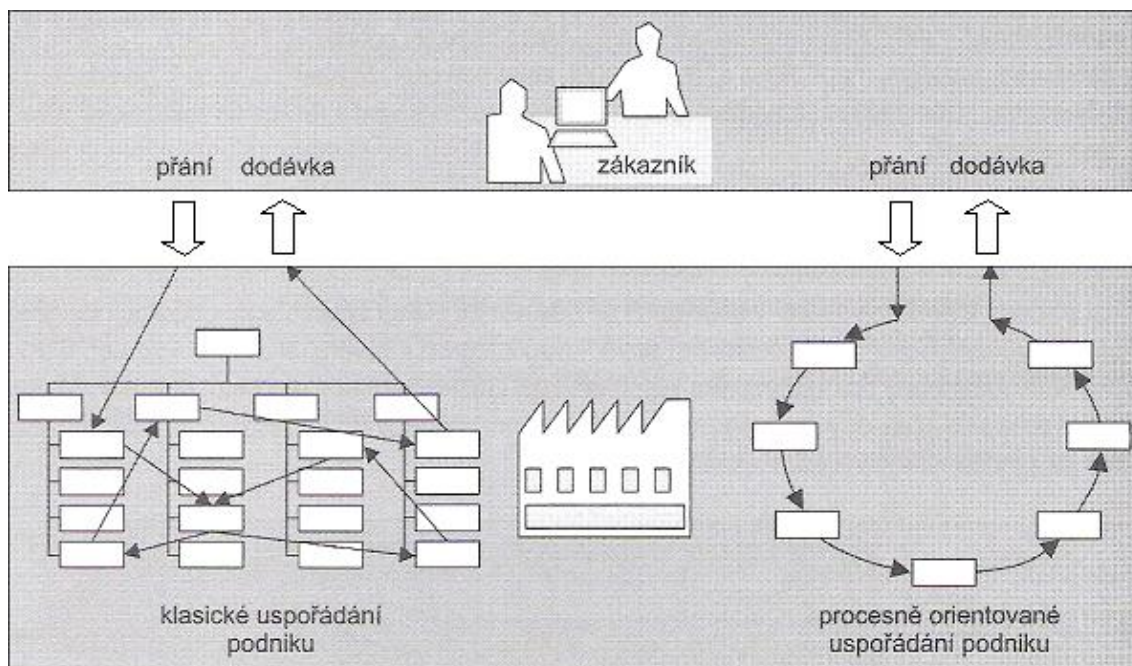
- **Geographical Information System** (dále jen GIS) – využijí ho především společnosti, jejichž činnost je spjatá s geolokací, kreslením územních plánů či vykreslováním map.
- **Office Information System** (dále jen OIS) – podpora kancelářských prací, zpracování a správa dokumentů, e-mail apod.
- **Electronic Data Interchange** (dále jen EDI) – podpora a výměna elektronických dat mezi firmami (Švarcová, 2011).



Obrázek 2: IS z pohledu architektury (Švarcová, 2011, s. 61)

## 1.5 Proces

Proces je důležitou součástí podniku a také IS, jehož výsledkem je pak efektivnější, rychlejší a méně nákladné zpracování obchodní zakázky, protože zakázka prochází přesně daným postupem. Pokud ve firmě neexistuje **podnikový proces**, pak zpracování obchodní zakázky prochází napříč jednotlivými odděleními, což je velice nepřehledné, nákladné, pomalé a neefektivní (Basl, 2008).



Obrázek 3: **Klasický a procesně uspořádaný podnik** (Basl, 2008, s. 112)

Definice procesu:

*„Proces je soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně působících činností, které přeměňují vstupy na výstupy“* (Basl, 2008, s. 112).

Proces nezahrnuje pouze výrobní činnosti, ale vlastně celý podnik včetně nevýrobních a administrativních činností, zákazníků apod. Je tedy popsán činnostmi, které mohou probíhat současně nebo na sebe navazují. Konečným výsledkem je přeměna vstupu na výsledný **cílový stav**, aby byl zákazník daného procesu maximálně spokojen. Je důležité si uvědomit, že za každý proces zodpovídá vlastník procesu (Basl, 2008).

### 1.5.1 Základní související objekty

Aby byl každý proces správně zpracován, musí na něj působit vnější objekty, bez kterých by proces neměl smysl. Mezi tyto základní objekty se řadí:

- **Cíle** – jedná se o výsledek plánu, kterého má být s pomocí procesu dosaženo. Může se jednat například o spokojenost klienta nebo o kvalitní produkci.
- **Vstupy** – jelikož by žádný proces bez vstupu neměl smysl, jedná se o důležitý objekt. Jsou to vlastně objekty, pomocí nichž dosáhneme kvalitního výstupu. Patří sem suroviny, lidská práce či informace.

- **Výstupy** – jedná se o finální výsledek či produkt, kterého bylo pomocí procesu dosaženo. Výstup je dále předán zákazníkovi.
- **Podpůrné objekty** - zde jsou zahrnuty všechny potřebné suroviny a informace, které proces v průběhu tvorby užívá, ale nejsou přetvářeny ani spotřebovávány.
- **Řídící objekty** – mají v podnikových procesech na starost řízení bezproblémového běhu (Basl, 2008).

### 1.5.2 Dělení procesů dle významu

Ne každý proces je pro podnik klíčový, na kterém stojí podstata podniku. Vyskytují se také méně důležité procesy, jejichž využití se dá pokrýt jinou firmou třeba outsourcingem. Základní rozlišení dle významu je následující:

- **Klíčové** – jsou pro podnik nejdůležitější, závisí na nich životaschopnost celého podniku, každá firma by je měla řadit na první místo. Klíčové procesy naplňují podstatu podniku, slouží k uspokojení potřeb zákazníka z vnějšího okolí.
- **Podpůrné** – neslouží k naplnění poslání firmy, ale nelze je z podniku jen tak vyčlenit. Při jejich vyčlenění je ohroženo poslání a strategie podniku. Podpůrné procesy jsou určené pro vnitřního zákazníka podniku.
- **Vedlejší** – lze je z podniku vyloučit například v podobě outsourcingu bez ohrožení strategie a poslání podniku. Vedlejší procesy jsou také určeny pro vnitřního zákazníka (Basl, 2008).

### 1.5.3 Dělení procesů dle stupně jejich vyspělosti

Při zavádění procesů v podniku nemůžeme počítat s tím, že by byl proces ihned optimalizovaný, tedy v takové formě, aby veškeré aktivity byly prováděny co nejefektivněji. Stejně jako lidské tělo, tak i proces prochází různým vývojem vyspělosti. Jednotlivé stupně vyspělosti jsou následující:

- **Neexistující** – podnik neeviduje žádný proces, účel existence procesu není definován. Při přijetí jakékoliv aktivity reaguje samovolně (spontánně).
- **Náhodný** – podnik ví o nedostatcích a problémech a chce je řešit. Všechny důležité aktivity jsou prováděny individuálně, chybí ustálený postup řešení.
- **Opakovaný** – v tomto stupni se setkáváme se snahou vybudovat ustálené procesy, jejichž využití je intuitivní, tedy prováděno dle pocitu osoby. Intuice může mít za následek zpracování jedné činnosti více lidmi.

- **Formalizovaný** – výskyt ustálených a popsanych procedur, na které je zapotřebí školení zaměstnanců.
- **Měřitelný** – existence hlavního procesu, jež má na starosti dohled, řízení a kontrolu průběhu dílčích procesů. Díky vrcholovému procesu dochází k neustálému zlepšování dílčích procesů.
- **Optimalizovaný** – nejvyšší stupeň vyspělosti, znamená dokonale vyvinutý proces do svého nejlepšího stavu. Optimalizace je dána sledováním a průběžným kontrolováním z okolí podniku (Basl, 2008).

## 1.6 ERP

Počátek ERP systémů se datuje k roku 1920, kdy bylo zpracování dat ještě manuální. Společnosti zaznamenávali data do předem definovaných struktur. Postupem času se data začala zaznamenávat elektronicky, začala se vázat na konkrétní hardware, později až na operační systém. Začali vznikat programovací jazyky, relační databáze. Nyní systémy ERP představují softwarové řešení pro řízení podnikových dat, pokrývají oblast **logistiky** od nákupu přes sklady až po výdej materiálu, zpracování podnikových zakázek od přijetí po výdej, **lidské zdroje**, výrobu i **finanční účetnictví**. Dále umožňují automatizovat hlavní procesy v podniku, shromažďovat podniková data na jednom místě a mít k nim okamžitý přístup. Mezi stěžejní pokrývající oblasti ERP se řadí logistika, lidské zdroje a finance. Systémy ERP tvoří svojí hlubokou funkcionalitou vlastní jádro podnikového informačního systému. Mezi hlavní vlastnosti se řadí výkonnost, spolehlivost a bezpečnost, jejichž podmínkou pro zajištění je provoz na **architektuře klient/server**. Samozřejmostí zajištění spolehlivosti a výkonnosti je použití vhodných hardwarových a softwarových prostředků (Basl, 2008).

Definice ERP systému:

*„Jedná se o účinný nástroj, který je schopen pokrýt plánování a řízení hlavních interních podnikových procesů (zdrojů a jejich transformaci na výstupy), a to na všech úrovních, od operativní až po strategickou“* (Sodomka, 2010, s. 148).

### **Pět základních vlastností**

- Automatizace a ucelení klíčových procesů v podniku
- Sdílení a standardizace dat v celém podniku
- Okamžitý přístup k informacím
- Umožnění zpracování historických dat
- Ucelený přístup k prosazování ERP (Sodomka, 2010)

#### **1.6.1 Klasifikace ERP systémů dle jejich zaměření**

Členění systémů spočívá ve schopnosti pokrýt a sjednotit všechny klíčové procesy. Mezi ně se řadí nákupní, prodejní, výrobní logistika, ekonomika a lidské zdroje (Sodomka, 2010).

#### **All-in-One**

Jedná se o systémy, jež mají schopnost pokrýt všechny klíčové podnikové procesy. Patří sem také univerzální ERP řešení, které nepokrývají proces řízení lidských zdrojů, což je vyřešené subdodávkou jiného dodavatele, specializujícího se právě na tento proces. Díky jednoduchému začlenění **funkcionality** systému subdodavatele se v praxi setkáváme s tím, že dodavatel univerzálního ERP řešení garantuje svůj i subdodavatelský systém. Výhodou je dostatečná funkcionalita pro většinu podniků a vysoká úroveň sjednocení. All-in-One postrádá detailní funkcionalitu a cena při upravování na míru zákazníka je vysoká. Výběr systému All-in-One pro podnik znamená budování jen jednoho projektu (Sodomka, 2010).

#### **Best-of-Breed**

Hlavní rozdíl oproti All-in-One je ten, že nemusí pokrývat všechny klíčové procesy v podniku, zabývají se tedy specifickými procesy a směřují na určité obory podnikání. V podniku mohou být zavedeny buď samostatně, nebo současně s dalšími informačními systémy. Výhodou je detailně propracovaná funkcionalita a mezi negativa lze zařadit obtížnější spolupráci procesů, nutnost realizace více IT projektů a nekonzistentnost informací (Sodomka, 2010).

## Lite ERP

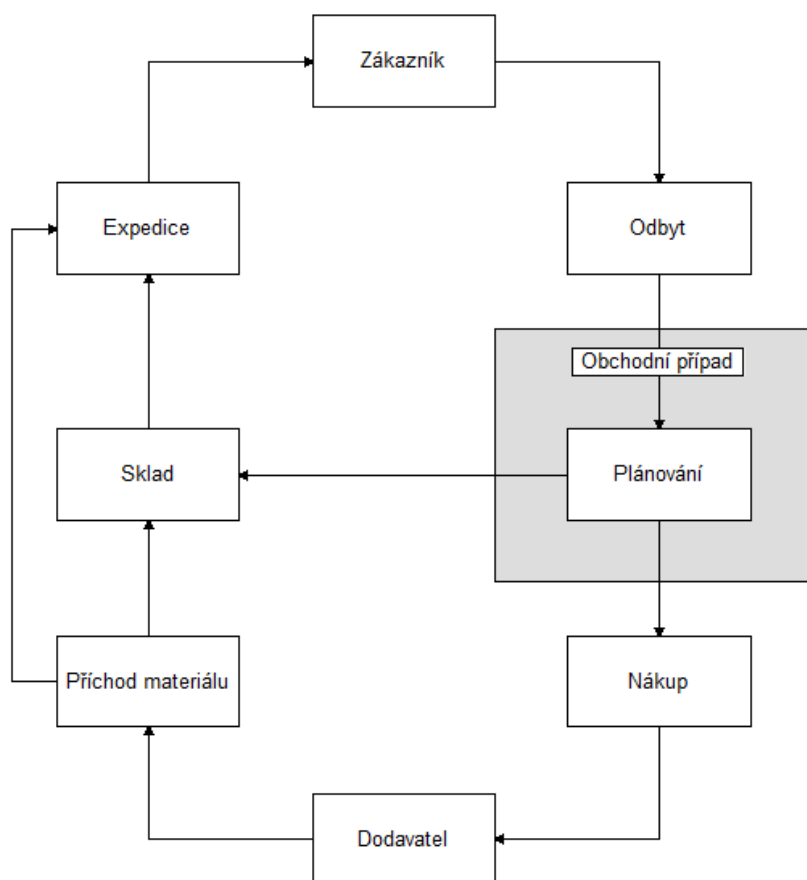
Jedná se o zjednodušenou verzi standardního ERP, která je určena pro malé a středně velké firmy (**SME** – Small and Medium-sized Enterprises). Výhodou je výrazně nižší cena a rychlá implementace, což má za následek funkcionální omezení, nižší počet uživatelů a omezení v možnostech budoucího rozšíření (Sodomka, 2010).

## SAP Business Suite a Oracle E-business Suite

Tyto systémy patří do specifické kategorie. Jelikož je jejich hlavní prioritou sjednocování podnikových procesů, lze je řadit do All-in-One. Je pro ně typické široké a detailní pokrytí podnikových procesů, kompletní škála oborových řešení i napříč mezi odděleními (Sodomka, 2010).

### 1.6.2 Logistika, lidské zdroje, finance podniku

Jedním z klíčových procesů podniku je logistika, do níž se řadí nákup, skladování a prodej materiálu. Na následujícím obrázku je detailně znázorněn průběh obchodního případu s využitím ERP.



Obrázek 4: Podniková logistika (zpracováno dle Basl, 2008)

Druhým klíčovým procesem je personalistika, neboli řízení lidských zdrojů. V této oblasti dochází ke shromažďování informací a správě kmenových dat o zaměstnancích, které se používají pro optimální naplňování pracovníků. Dále sem patří plánování personálních nákladů, vzdělávání, kvalifikace, pracovní doby a pracovních cest. Jelikož se jedná o citlivé údaje, je důležité definovat přístup k těmto informacím.

Posledním klíčovým procesem je vedení veškerých podnikových financí, mezi něž se řadí finanční účetnictví, controlling, správa investic, výpočet mezd a kurzové rozdíly. Veškeré vedené operace v účetnictví jsou podložena **účetními doklady**. Téměř všechny dostupné IS na trhu nabízejí legislativní funkcionalitu EU a dále by měly být v souladu s obecně uznávanými účetními postupy (Basl, 2008).

### **1.6.3 ERP pro malé a střední firmy**

Do roku 2003 se nabídka ERP podnikových IS soustředila převážně na velké společnosti. V posledních 10 letech zaznamenáváme značný nárůst nabídky v oblasti malých a středně velkých podniků (dále jen SME). Potřeba ERP v oblasti SME je stejně tak důležitá, jako u velkých podniků.

*Pokud budou malé a středně velké podniky prosperovat díky nasazení moderních ERP systémů, pak budou mít zájem rozvíjet pořízené aplikace a nakupovat služby systémové integrace. Segment SME tedy představuje velkou obchodní příležitost pro všechny dodavatele* (Sodomka, 2010, s. 232).

Zákazníci z tohoto segmentu preferují nízkou cenu a rychlou implementaci. Důvodem jsou nedostatečné finance podniku pro nákup **potřebných podpůrných činností**, postrádání vzdělaných zaměstnanců v oblasti IS/ICT a v poslední řadě neznalost informací pro orientaci v nabídce IS, jeho správné zavedení a užívání. V konečném důsledku to vede podniky k nákupu standardizovaných „krabicových“ systémů. Před samotným nákupem ERP systému je důležité, aby si management prošel těmito 5 analytickými kroky:

1. Zhodnocení dosavadního IS v podniku, včetně jeho kvality a efektivnosti.
2. Porovnání výsledků předchozího zhodnocení s aktuálními možnostmi na trhu a konkurencí.

3. Zhodnocení dosavadní informační náročnosti procesů v podniku a sjednocování procesů.
4. Zjištění, jaké výhody a náklady přinese podniku nový IS u klíčových procesů.
5. Provedení kompletního zhodnocení nového IS v souvislosti se strategickými cíli podniku, schopnost konkurovat ostatním a způsob řízení změny v projektu (Sodomka, 2010).

## **1.7 Implementace**

Po stanovení klíčových procesů, vybrání nejvhodnějšího řešení IS následuje jeho zavedení neboli implementace. Především je důležité si s novým vlastníkem IS ujasnit způsob zavedení a určení časového okamžiku zavedení. Tyto radikální změny je dobré provádět na začátku kalendářního roku nebo na konci kvartálu. Samotný proces implementace lze rozdělit do tří kroků:

- instalace hardwaru;
- instalace a konfigurace standartních modulů softwaru;
- instalace, testování a programovací změny zákaznických modulů, které probíhají současně se dvěma předchozími kroky.

Při zavádění systému nesmíme zapomenout na prvotní nastavení tabulek v datové základně, číselných řad, položek menu a přístupové práva pro oprávněné uživatele (Vymětal, 2009).

Implementace je poslední fáze nasazení vybraného řešení IS, pomocí níž se zavádějí jednotlivé moduly do podnikového provozu, kde se musí každý uživatel naučit tento systém správně obsluhovat (Vrana, 2005).

### **1.7.1 Etapa I – Rozhodnutí pro změnu podnikového IS a vytvoření týmu**

#### **1. krok – Rozhodnutí pro změnu podnikového IS**

Rozhodnutí o změně podnikové IS uskutečňuje vedení podniku, současně musí být záměr v souladu s business strategií. Na základě analýz, představ a přání se popíše vlivy, pomocí nichž lze usoudit, nakolik je reálné tento záměr uskutečnit, zda řešení přinese podniku výhody a zda se vyřeší nežádoucí podnikové problémy. Využívá se SWOT analýza, popisující silné a slabé stránky z vnitřního pohledu a také možné příležitosti a hrozby z vnějšího okolí. Pomocí analýz by měly být zjištěny především tyto informace:



- záměr vedení;
- strategické cíle podniku;
- komunikace s dodavateli a zákazníky
- podnikové procesy;
- současný stav hardwaru a softwaru;
- zkušenosti pracovníků s informačními a komunikačními technologiemi (dále jen ICT).

Doporučuje se spolupracovat s poradenskou firmou, která nezávisle a objektivně posoudí podnikové potřeby. V poslední řadě se specifikuje vynaložená finanční částka na tento projekt (Basl, 2008).

## **2. krok – Vytvoření realizačního týmu**

Za bezproblémový průběh projektu zodpovídá řešitelský tým. Každý takový tým je sestaven z vedoucího a členů projektu, tyto funkce zastávají zástupci podniku i dodavatele. Jelikož IS pokrývá v podniku více oblastí, je důležité, aby v týmu byli zástupci všech těchto oblastí. Vedoucí týmu je pracovníkem dodavatele a zodpovídá za dodržení termínů, rozpočtu na projekt a za zpracování projektové dokumentace. Mezi úkoly týmu patří analýza současného stavu IS, stanovení postupu řešení i návrh způsobu realizace řešení (Vrana, 2005).

### **1.7.2 Etapa II – Výběr vhodného řešení**

## **3. krok – Výběr vhodného IS a jeho dodavatele**

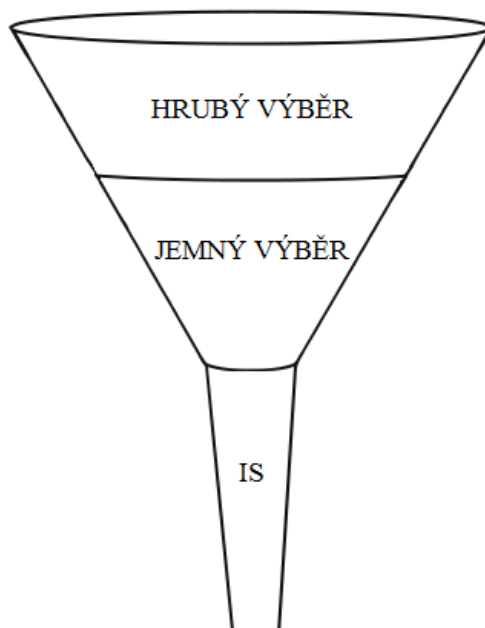
Je dobré provést co nejobjektivnější porovnání nabízených IS na trhu s ohledem na podnikové požadavky z první etapy, konkrétně na potřeby a finanční možnosti.

V současné době se nejvíce využívá tzv. **dvoukolový výběr**, který využívá hrubý a jemný výběr. V hrubém výběru může být představena až desítky systémů, v jemném výběru 2-3 systémy.

Hrubý výběr představuje oslovení několika dodavatelů v podobě poptávky s cílem shromáždit informace pro rozhodování, které systémy vybrat do užšího výběru. Kritériem pro ohodnocení získaných podkladů může být počet referencí daného IS, orientace dodavatele na podobnou velikost podniků, shodnost zaměření funkčnosti systému s potřebami podniku, tuzemské zastoupení dodavatele apod. Důležitou roli

představuje také konečná cena pro uživatele, neměla by však být jediným hodnotícím kritériem.

Jemný výběr je výsledkem hrubého. IS jsou vybrány na základě pro podnik vzájemně porovnatelných, důležitých údajů. Výsledkem je jeden zvolený systém, nejvíce pokrývající podnikové procesy a požadavky (Basl, 2008).



Obrázek 5: Hrubý a jemný výběr IS (zpracováno dle Basl, 2008)

#### **4. krok – Uzavření smlouvy na zavedení IS**

Smlouvy v oblasti IT se vyznačují velkou rozmanitostí obchodně-právních vztahů. Doporučuje se uzavírat smlouvu o dílo, protože v ní jsou specifikovány pouze obecné principy a také je ve velké míře upravena obchodním zákoníkem. Je důležité, aby ve smlouvě byl vymezen způsob pro uzavírání dalších dílčích smluv (Basl, 2008).

#### **1.7.3 Etapa III – Vlastní implementace vybraného IS**

##### **5. krok – Zaváděcí projekt IS**

Zaváděcí projekt vzniká ještě před zahájením implementace, aby se předešlo chaosu při samotné implementaci, a také ji rozděluje na jednotlivé oblasti, stanovuje odpovědné pracovníky, časové termíny, způsob řešení vzniklých problémů apod. Po jeho přečtení musí být jasné, jaké úkoly mají být splněny, v jakých termínech a kdo na nich bude

pracovat. Jakékoliv změny v něm musí být odsouhlaseny podnikem i dodavatelem a mají značný vliv na celý postup implementace (Vrana, 2005).

## 6. krok – Náběh nového IS

Vlastník projektu na doporučení vedoucího projektu rozhodne o tom, kdy a jakým způsobem proběhne náběh nového IS. Rozlišujeme tři základní způsoby náběhu:

- **BIG BANG** – tento způsob znamená náběh všeho naráz. Využívá se při změně technologie IS nebo u takových změn IS, kde jsou jednotlivé moduly dobře provázány. Pojí se s ním riziko fatálních chyb, lze jej tedy používat pouze u provedených a dobře připravených akceptačních testů. Mezi nevýhody patří nebezpečí výskytu potíží v počátečním období po zavedení a nutnost vázat spuštění nového systému k některému závaznému termínu, jako je roční závěrka apod.
- **Paralelní chod** – starý a nový systém funguje současně. Oproti předchozímu je bezpečnější, nezahrnuje riziko fatálních chyb. Jsou zde však vyžadovány velké zdroje na straně zákazníka
- **Po jednotlivých modulech** – náběh vyžaduje dobře propracovanou strategii nové datové základny a současně jejích vazeb se starou datovou základnou. Výhodou je postupný a pozvolný náběh nového IS přičemž pořadí zavádění komponent je od méně složitých po složitě. Může však hrozit nebezpečí, že nebudou dodrženy důležité systémové vazby (Vymětal, 2009).

## 7. krok – Převod dat

Konverze dat představuje export dat ze staré datové základny a jejich následný import do databázových tabulek nového systému. I přes zdánlivě jednoduchý proces se může vyskytnout řada problémů. Při neznalosti vztahů mezi původními datovými strukturami ze strany dodavatele to může vést k závažným chybám v novém systému. Pokud se liší stará a nová datová struktura, v důsledku to představuje dodatečné programování či ruční opravy. Abychom předešli těmto úskalím, doporučují se provést před samotnou konverzí dat následující úpravy:

- odstranění duplicit údajů o zákaznících
- aktualizovat adresy a popisy

- vymazat nebo upravit nepotřebná data
- doplnit chybějící údaje (Vymětal, 2009).

## **8. krok – Školení uživatelů**

Trendem při implementaci je také implementační podpora poskytovaná dodavatelem v podobě školení uživatelů, jehož rozsah je určen v zaváděcím projektu. Školení je dvojího typu, jedná se o školení všech uživatelů nebo školení vybraných klíčových uživatelů. Uživatelé se seznámí s novým prostředím, osvojí si nové dovednosti. Je také důležité myslet na proškolení nových pracovníků při jejich nástupu do rutinního provozu IS, které by měli mít na starost odborní pracovníci z oblasti IT. Součástí školení je také ověřování znalostí uživatelů, které by mělo být periodické a mělo by také souviset s pravidelným doškolením uživatelů při aktualizaci systému na novější verzi (Vrana, 2005).

### **1.7.4 Etapa IV – Provoz a údržba vybraného IS**

Jedná se o poslední etapu implementace nového informačního systému související s efektivním provozováním po uvedení do provozu. Pro efektivní provozování jsou v současné době využívány dvě metodiky:

- **ITIL** – soubor dokumentů vymezující co se má řešit, ale není zde popsáno, jakým způsobem se to má řešit. Jsou zde podrobně popsány veškeré procesy s uvedením konkrétních příkladů řešení z praxe současně s uvedením případných metrik. Vychází z předpokladu, že služby IT vznikají za účelem podpory a efektivního provozování podnikového businessu. Jedná se o mezinárodně uznávaný standard pro řízení IT služeb
- **COBIT** – je všeobecně uznávaný dokument pro zavedení a provoz vlády nad IT. Oproti ITILU definuje, jakým způsobem se má konkrétní problém řešit. Sjednocuje terminologii pro komunikaci IT a businessu a také sjednocuje cíle IT a businessu. Na základě metrik umožňuje určit stupeň zralosti jednotlivých procesů (Basl, 2008).

## **2 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE**

V další kapitole představím společnost, pro kterou vybírám IS. Zaměřím se na popis základních údajů o firmě, popíši obchodní situaci firmy na trhu a její konkurenci, zhodnotím firemní IT a současný IS, včetně představení požadavků na nový IS.

### **2.1 Základní údaje o firmě**

Úplný název společnosti, pro niž píši bakalářskou práci, je Enorm, a.s. se sídlem v Brně, Medkova 866/6, 627 00. Jak již z názvu vyplývá, jedná se o akciovou společnost, tedy o takovou společnost, kde je základní kapitál rozdělen na určitý počet akcií a výše tohoto základního kapitálu je minimálně 2 000 000 Kč. Firemní předmět podnikání mohou rozdělit do dvou sektorů:

1. Projektová činnost ve výstavbě
2. Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení

Firma nevyrábí žádné výrobky, ale pouze poskytuje výše uvedené služby. Výrobky a materiál, které firma potřebuje k vykonání práce (kabely, osvětlení, rozvaděče, písek, beton, ...) nakupuje od dodavatelů a ve firmě je udržuje pouze ve formě zásob ve skladu. Jako dodavatele mohou uvést například E-on, TGB beton mix či Agro Tuřany.

### **2.2 Obchodní situace firmy**

Důležitou částí analýzy je také představení trhu, na němž firma působí a také konkurence, se kterou soupeří.

#### **2.2.1 Trhy**

Jelikož je prioritou firmy práce s elektrickými zařízeními (silnoprůd), 98% práce získávají přímo od firmy E-on, který je v postavení monopolu, protože má ve vlastnictví veškeré elektrické vedení na Jižní Moravě a v Jižních Čechách. Firma Enorm, a.s. tedy působí převážně na Jižní Moravě (už z hlediska dostupnosti a sídla firmy v Brně) a minimum zakázek má v Jižních Čechách.

#### **2.2.2 Konkurence**

V této oblasti poskytování elektrických služeb na určitém území, kde působí E-on (Jižní Morava a Jižní Čechy), je jasně daná konkurence. E-on si vede databázi 28 firem, se kterými spolupracuje a jimž přiděluje různé zakázky. Tyto firmy musí splňovat určité

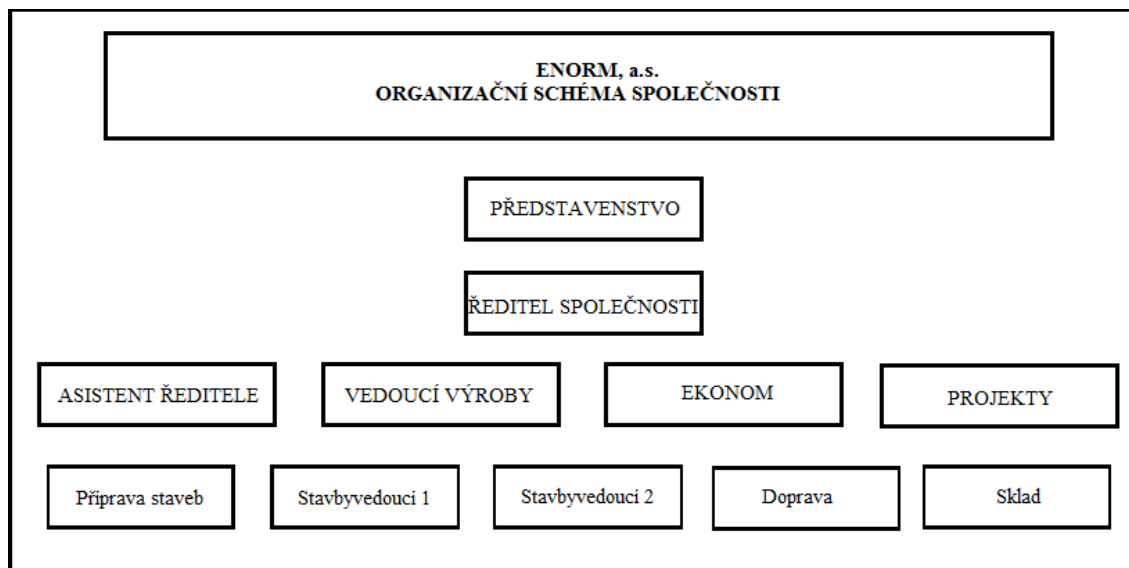
požadavky – například zda má firma ISO, plnění termínů dokončení prací, kvalita vykonané práce, ... Číslo 28 firem je konečné, žádná firma již nemůže do databáze vstoupit, může pouze odstoupit při nesplnění některé z výše uvedených podmínek. Na jistém serveru pak probíhá aukce staveb, do níž má každá firma z databáze přístup. Stavba pak připadne té firmě, která nabídne co nejnižší nabídku.

## 2.3 Organizační struktura

Jelikož se jedná o menší firmu, zaměřující se na poskytování užšího sortimentu služeb, její struktura je funkcionální. Tato struktura se vyznačuje sdružováním pracovníků se stejnými činnostmi, což vede k získávání hlubokých znalostí v dané oblasti díky vzájemné kooperaci. V uvedeném schématu je zachycena podoba organizační struktury firmy.

Složení představenstva je následující:

- Předseda představenstva
- Místopředseda představenstva
- Člen představenstva



Obrázek 6: **Organizační schéma společnosti** (firemní podklady)

## 2.4 Informační technologie

Bez IT by firma nedokázala fungovat, potřebuje ji k vyřizování faktur, sledování zakázek na aukcích, zpracovávání veškerých informací apod. V této části analyzují firemní hardware, software, IS a požadavky na nový IS.

### 2.4.1 Hardware

Firma disponuje sedmi stolními počítači, dvěma notebooky a jedním centrálním počítačem. Výkon všech zařízení je na firemní potřeby dostačující. Veškeré komponenty počítačů (monitor, samotný počítač, klávesnice a myš) jsou značky HP. Jeden z notebooků je značky MSI a druhý ACER. Jelikož se firma zabývá také projektovou činností, vlastní velkoformátovou tiskárnu HP. Pro veškerý běžný tisk jsou k dispozici 2 centrální tiskárny značky Konica Minolta, na které jsou napojeny všechny PC a notebooky.

### PC parametry

V následující tabulce zachytím systémové parametry počítačů, na nichž poběží nový informační systém. Celkový počet počítačů s IS je stanoven počtem 3.

Tabulka 2: Systémové parametry PC (vlastní tvorba)

	CPU	RAM	HDD
<b>PC 1</b>	Intel(R) Pentium(R) CPU G3220 @ 3.00GHz	4,00 GB	500 GB
<b>PC 2</b>	Intel(R) Pentium(R) CPU G3220 @ 3.00GHz	4,00 GB	500 GB
<b>PC 3</b>	Intel(R) Pentium(R) CPU G3220 @ 3.00GHz	4,00 GB	500 GB

### 2.4.2 Software

Pro chod IT a IS je potřeba operačního systému (dále jen OS). Do poloviny roku 2014 firma využívala OS Windows XP professional, ale z důvodu ukončení podpory vydávání nových aktualizací pro tento OS byla firma nucena zakoupit a nainstalovat nové OS a to konkrétně Windows 7 professional (pro firemní účely je ideální). Dalším softwarem je také docela zastaralý Microsoft Office 2003. Firma nechce investovat do licencí pro novější verzi MS Office, proto se rozhodla využívat bezplatný Libre Office, který obsahuje 6 plnohodnotných aplikací pro práci s dokumenty. Zde se může

naskytnout problém s kompatibilitou mezi MS Office a Libre Office (například formáty apod.). Dle mého názoru by bylo lepší používat MS Office, protože je nejvíce využíváný pro práci s dokumenty. Na všech PC a notebookech je nainstalován jako antivirový program AVG, což je kvalitní i hojně využívaný antivirový program a je důležitou složkou každého PC před nežádoucími vlivy. Pro projektovou činnost je k dispozici program Micro Station, který umožňuje 2D i 3D modelování. Poskytovatelem internetu je Telefonica O2.

### **2.4.3 Počítačová síť**

Každý počítač a notebook je umístěn v samostatné místnosti, celkový počet místností vybavených počítačem či notebookem je tedy 9. Navíc se zde nachází jedna technická místnost, v níž je umístěn centrální počítač společně s rozvaděčem, z něhož se větví veškeré kabely do všech informačních zařízení ve firmě. Centrální počítač zároveň slouží pro zálohu veškerých dat ze všech PC i notebooků. Každá z místností je vybavena minimálně jednou zásuvkou, která obsahuje dvě zdířky pro konektor RJ-45. Pouze v místnostech, kde jsou navíc nainstalované tiskárny, se nachází dvě tyto zásuvky, kde každá má opět dvě zdířky pro konektor RJ-45. V rozvaděči je umístěn switch, patch panel, rozvodný panel i router. Nachází se ve velké, dobře větrané místnosti, přístup k němu je ze všech stran bezproblémový. Důležitou součástí počítačové sítě je systém označení, který má firma samozřejmě vytvořený. Pro systém označení kabelů využívají alfanumerické značení. Kabely jsou označeny na obou koncích, v místech větvení a křížení. Také každá zásuvka a každý port v patch panelu a switchi je řádně označen pro lepší orientaci a přehlednost. Pro vedení kabelážního systému využívají takzvané „husí krky“, které jsou zabudovány ve zdech.

Celkovou počítačovou síť hodnotím kladně. Rozvaděč je umístěn na vhodném místě, v patch panelu je dostatek volného místa pro připojení dalších komponent. V každé místnosti je ponechána minimálně jedna volná zdířka v zásuvce pro připojení dalšího zařízení pomocí konektoru RJ-45.

## **2.5 SLEPT analýza**

SLEPT analýza představuje pohled obecného okolí vůči firmě, je dobré ji zpracovat před vytvořením SWOT analýzy. Obecné okolí není mapováno pouze jako současné,



ale jako takové, které se může kdykoliv v budoucnu vyvíjet a měnit. Jednotlivé písmena pak představují sociální, legislativní, ekonomické/ekologické, politické a technologické faktory.

### **Sociální faktory**

Služby, poskytované firmou, jsou cíleny především na Jihomoravský trh. Věková struktura zákazníků není pro firmu důležitá, služby jsou poskytovány jak soukromým osobám, tak podnikatelům či firmám. Tento faktor hodnotím pro firmu spíše kladně, protože firemními zákazníky se může stát téměř kdokoli z Jižní Moravy.

### **Legislativní faktory**

Veškerá činnost firmy musí být v souladu s platnými zákony České republiky. Společnost musí odvádět daně, provádět ekologická opatření, zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při práci apod.

### **Ekonomické faktory**

Počáteční náklady na každou zakázku jsou poměrně vysoké, proto je důležité dosahovat na konci každého fiskálního roku pozitivního zisku, který tyto náklady pokryje. Co firma neovlivní, je míra inflace a s ní spojená cena potřebných výrobků pro vykonání služeb, úroková míra bankovních půjček, měnová stabilita, ... Firma musí počítat s jakýmkoliv ekonomickým výkyvem a při jeho nastání by měla být schopna fungovat.

### **Ekologické faktory**

Jelikož se firma potýká s přebytkem odpadem, který vznikne v průběhu prací (hlína, kameny, rozbitý beton, ...), vozí tento odpad na skládky, které mají certifikáty a kde proběhne ekologická likvidace, aby se tím příliš nezatěžovalo životní prostředí. Příkladem takovéto skládky je recyklace Procházka či Agro Tuřany.

### **Politické faktory**

Současná politika je stabilní, umožňuje poskytování dotací z EU, kterých firma využívá na školení. Složení vlády je různorodé, není zde vliv politických jednotlivců.

### Technologické faktory

Nová technologie má pro firmu jistě pozitivní přínos (vždy o krok napřed před konkurencí). Nový IS zvýší efektivitu, rychlost, pokryje klíčové procesy, zvýší bezpečnost a ušetří i spoustu času. S nákupem nových strojů firma docílí rozšíření oboru podnikání a tím rozšíření potencionálního trhu, na němž doposud nepůsobí.

## 2.6 SWOT analýza

Jelikož SWOT analýza vychází z interní a externí analýzy, ve své bakalářské práci využívám jejího přístupu. Písmena „SW“ vycházejí z interní analýzy (marketingový mix, analýza 7S, ...), písmeno „S“ představuje silné stránky a písmeno „W“ představuje slabé stránky. Zbývající písmena „OT“ vycházejí naopak z externí analýzy (metoda SLEPT, Porterův model 5 konkurenčních sil, ...), kde písmeno „O“ představuje příležitosti a písmeno „T“ představuje hrozby.

Tabulka 3: **SWOT analýza** (vlastní tvorba)

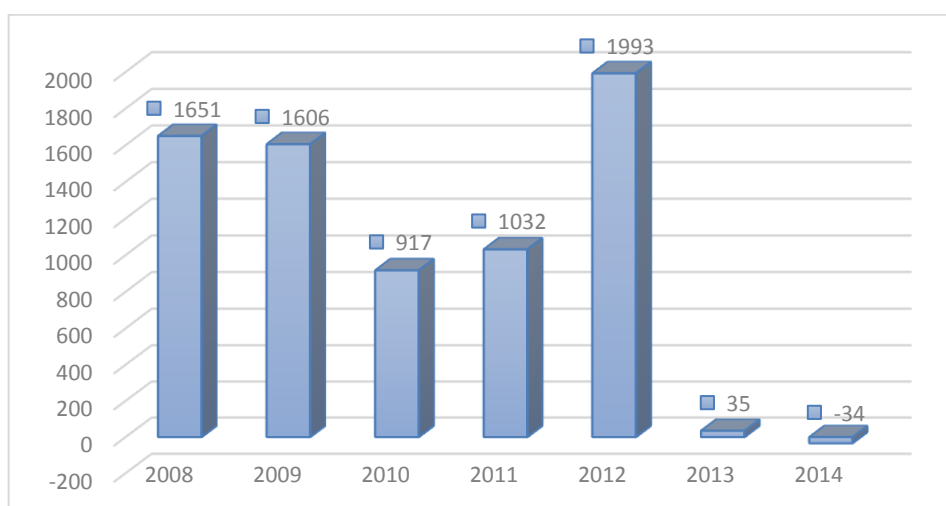
SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
<ul style="list-style-type: none"><li>• Garance práce při udržení se v databázi E-on</li><li>• Garance zaplacení provedené práce</li><li>• Pravidelné výplaty</li><li>• Orientace na zákazníka</li><li>• Kvalifikovaní zaměstnanci</li><li>• Neustálé zvyšování kvality – vždy o krok napřed před konkurencí</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Závislost na firmě E-on</li><li>• Ceny jsou tlačeny ze strany E-on neustále níž</li><li>• Nemožnost pořízení nových strojů z finančních důvodů</li></ul>
PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY
<ul style="list-style-type: none"><li>• Potenciální zákazník kdokoli na Jižní Moravě</li><li>• Při nízké inflaci může firma zlevnit a zakázku získat</li><li>• Čerpání dotací z EU na školení zaměstnanců i firemního rozvoje</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Databázová konkurence</li><li>• Vyšší inflace způsobí menší zisk</li><li>• Omezující zákony – nová opatření a s tím spjaté vyšší náklady</li></ul>

## 2.7 Finanční ukazatel vývoje zisku

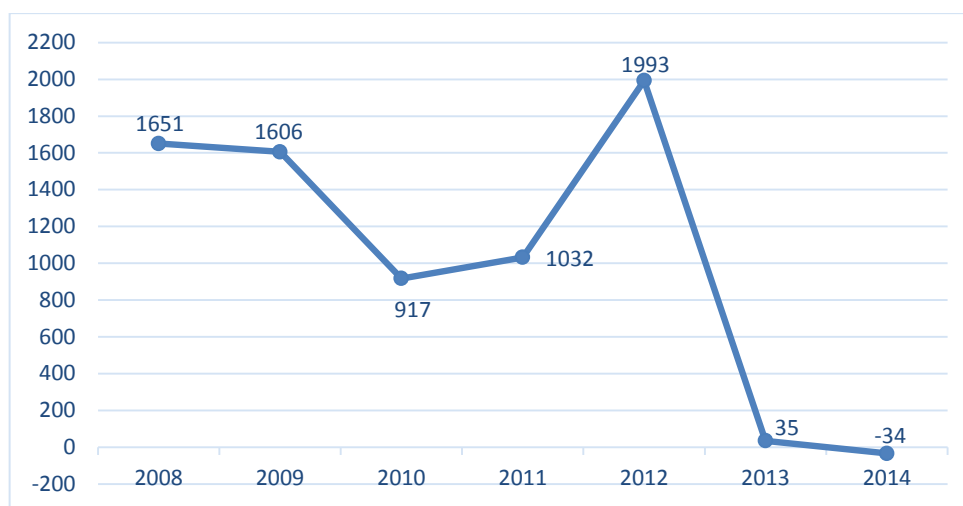
V následující tabulce je zachycen vývoj firemního zisku za posledních 7 let, konkrétně za období 2008 – 2014. Všechny údaje jsou v tisících Kč.

Tabulka 4: Vývoj firemního zisku za období 2008-2014 v tis. Kč (vlastní tvorba)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>VÝNOSY</b>	58960	78120	85228	80842	50321	50187	52621
<b>NÁKLADY</b>	57309	76514	84311	79810	48328	50152	52655
<b>ZISK</b>	1651	1606	917	1032	1993	35	-34



Graf 1: Vývoj firemního zisku za období 2008-2014 v tis. Kč - sloupcový graf (vlastní tvorba)



Graf 2: Vývoj firemního zisku za období 2008-2014 v tis. Kč - spojnicový graf (vlastní tvorba)

Z grafů je patrné, že se zisk společnosti ENORM, a.s. pohyboval v posledních 7 letech v rozmezí 1 000 000 Kč – 2 000 000 Kč (kromě posledních 2 let – důsledek krize). Společnost za posledních 7 let dosáhla nejvyššího zisku v roce 2012 a to ve výši 1 993 000 Kč. Naopak nejnižšího zisku (ztráty) za posledních 7 let bylo dosaženo v roce 2014 a to ve výši -34 000 Kč. Zisk v roce 2013 a 2014 byl tak nízký, protože bylo málo práce (na stavebnictví dopadla krize v rámci celé České republiky) a v rámci výběrových řízení se stavby soutěžily za velmi nízké ceny s cílem udržet se na trhu (tedy v databázi), což se firmě podařilo.

## 2.8 Informační systém

V další podkapitole se zaměřím na firemní IS, popíši jeho aktuální stav a představím požadavky na nový IS.

### 2.8.1 Současný stav

Ve firmě používají známý a hojně využívaný IS Pohoda ve verzi Profi již od roku 2007 s doživotní licencí pro 3 aktivní uživatele.

Tato verze pokrývá tyto moduly

- Adresář – správa obchodních kontaktů, organizace dokumentů
- Faktury – vydané, přijaté, příkaz k úhradě
- Finance – pokladna, banka
- Účetnictví – účetní deník, saldo, analýza

- Majetek
- Kniha jízd
- Objednávky – nabídky, poptávky
- Poštovní sestavy
- Přístupová práva

Firma aktivně využívá účetnictví, finance, majetek, objednávky, fakturace a knihu jízd. Výhodou práce v tomto systému je jednoduchost a přehlednost, takže je vhodný téměř pro každého uživatele. V průběhu roku jsou každému uživateli nabídnuty placené aktualizace systému, které si zaměstnanci provádějí sami bez asistence technické podpory. V případě jakýchkoli problémů či nejasností se mohou uživatelé systému kdykoliv obrátit na technickou podporu prostřednictvím telefonu či e-mailu. Výhodou je fakt, že Pohoda má svoji pobočku také Brně, tedy v blízkosti firmy Enorm. Bezpečnost informačního systému je zajištěna bezpečným heslem každého uživatele, firewallem, antivirovým programem AVG a antimalwarem.

### **2.8.2 Záloha a ukládání dat**

Záloha dat je vyřešena dvojím způsobem. Jednak si zálohu veškerých dat provádí jednotliví pracovníci na CD a DVD disky, kde každý počítač má svého uživatele, který za zálohu zodpovídá. Veškerá data jsou navíc zálohována na centrální disk centrálního PC, na který jsou napojeny všechny PC a notebooky. Navíc má firma z právní legislativy povinnost archivovat ekonomické a stavební dokumenty v tištěné podobě a to v délce trvání 10 let. Tyto dokumenty jsou uloženy v archivu pro případnou potřebu. Firma vlastní dva servery, přičemž veškerá data jsou ukládána na hlavní server a zároveň na jeden zálohový server pro případ výpadku jednoho ze serverů.

### **2.8.3 Požadavky na nový informační systém**

Mezi firemní klíčové procesy patří finance, lidské zdroje a logistika (zásoby). Firma potřebuje řídit podniková data, automatizovat firemní procesy, shromažďovat data na jednom místě, mít k nim okamžitý přístup a také spravovat historická data. To vše umožňuje ERP systém, který je založen právě na výše uvedených funkcionalitách. Firma požaduje od nového IS samozřejmě pokrytí stávajících modulů a navíc tyto moduly:

- řízení a kontrola zásob na skladě
- správa zaměstnanců
- mzdy

Počet uživatelských licencí je stanoven 3 aktivními uživateli. Celková cena za návrh, implementaci a spuštění informačního systému by se měla pohybovat okolo 30 000 bez DPH. Dále je od IS požadována maximální přesnost, sdílení dat v reálném čase v rámci celého podniku, kvalita, výkonnost a bezpečnost interních dat. Tyto požadavky samozřejmě souvisí s firemním hardwarovým i softwarovým vybavením počítačů, na něž bude brán zřetel (hardware i software je pro požadovaný výkon dostačující).

Mezi technické požadavky, jimiž firma disponuje, zařadím vlastní firemní server, firemní databázi, hardware, software a počítačovou síť.

#### 2.8.4 Kriteriační tabulka

Následně sestavím kriteriační tabulku, v níž budou seřazeny firemní priority pro nový IS seřazené od čísla 1, přičemž požadavek s číslem jedna značí nejvyšší prioritu.

Tabulka 5: **Kriteriační tabulka firemních požadavků** (vlastní tvorba)

Priorita	Požadavek
1	Bezpečnost
2	Pokrytí požadovaných modulů
3	Rychlost a přesnost
4	Pobočka/servis v okolí, rychlá dostupnost
5	Cena
6	Technické požadavky
7	Nezávazný návrh a kalkulace
8	Design

### 3 VLASTNÍ NÁVRHY

V poslední kapitole nejprve provedu hrubý výběr IS, ze kterého následně vyberu 3 vhodné kandidáty na zavedení IS ve firmě (jemný výběr) a následně vyberu nejvhodnější IS, jež splňuje všechny firemní požadavky. Dále provedu předběžný harmonogram implementace nového IS.

#### 3.1 Hrubý výběr IS

V hrubém výběru představím 7 IS od různých poskytovatelů. Po detailním rozboru každého IS (pokrytí potřebných modulů, HW požadavky, cena) vyberu 3 vhodné kandidáty do následného jemného výběru, v němž popíšu 3 vhodné systémy detailněji.

##### 3.1.1 HELIOS Easy

IS HELIOS Easy pokrývá všechny potřebné firemní moduly, navíc základní balíček obsahuje modul řízení vztahů se zákazníky (dále jen CRM), konkrétně funkcionalitu evidence pošty a také firemní aktivitu. Jedná se o plnohodnotný ERP systém s možností upgradu na vyšší verzi (HELIOS Orange). Jedinou nevýhodou pro firmu je nutnost vlastnit (tedy dokoupit) Microsoft office, aby byl zaručen bezproblémový chod. Firma může využít možnosti nákupu, přičemž cena IS činí 47 644 Kč (bez DPH) s nepovinnou roční údržbou za 9 700 Kč (bez DPH), která zahrnuje aktualizace a soulad s platnou legislativou. Druhou možností je pronájem, přičemž cena pronájmu činí 1 920 Kč/měsíc (bez DPH) a v ceně je zahrnuta také údržba systému. Pronájem lze platit měsíčně, čtvrtletně, půlročně nebo ročně. Samozřejmostí je pobočka v Brně, což umožní klientovi okamžité řešení případných problémů (ASSECO SOLUTIONS, A.S., ©2015).

#### Minimální technické požadavky systému HELIOS Easy - klient

- Operační systém – MS Windows XP Professional SP3
  - Procesor – 1 GHz
  - Paměť – 1 GB
- Operační systém – MS Windows 7 SP1
  - Procesor – 2 GHz
  - Paměť – 2 GB (ASSECO SOLUTIONS, A.S., ©2015).

### Cenové tabulky

V následujících tabulkách je zachycen přehled modulů, funkcionalit a cen pro prodej či pronájem produktu HELIOS Easy.

Tabulka 6: **HELIOS Easy-prodej** (vlastní tvorba)

Název modulů a rozšíření	Cena
Účetnictví	0 Kč
Pokladna	0 Kč
Komunikace s bankami (Komerční banka)	3 200 Kč
Majetek	0 Kč
Sklady	0 Kč
Nabídky, objednávky	0 Kč
Fakturace	0 Kč
CRM a služby	0 Kč
-Evidence pošty a datové schránky	0 Kč
-Firemní aktivity	0 Kč
Mzdy a personalistika do 25 výplat	0 Kč
Kniha jízd (neomezený počet vozidel)	0 Kč
Pack se 3 uživateli	0 Kč
Cena (bez DPH)	47 644 Kč
Roční údržba (bez DPH) - první půlrok zdarma	9 700 Kč
Poznámka: v ceně jádra jsou moduly s cenou 0 Kč.	

Tabulka 7: **HELIOS Easy-pronájem** (vlastní tvorba)

	Cena
Cena licence	47 644 Kč
Roční údržba	9 700 Kč
Měsíční pronájem (bez DPH)	1 920 Kč
Čtvrtletní pronájem (bez DPH)	5 597 Kč
Půlroční pronájem (bez DPH)	10 968 Kč
Roční pronájem (bez DPH)	21 225 Kč
Poznámka: v ceně pronájmu je zahrnuta také údržba.	

#### 3.1.2 HELIOS Red Velkoobchod Extra

Další nabízený IS od firmy Helios patří do skupiny Red, jedná se o produkt HELIOS Red Velkoobchod Extra. Tento produkt v základním balíčku neobsahuje veškeré požadované moduly a funkcionality, proto je třeba některé dokoupit (viz tabulka 7). Systém lze v budoucnu bez problému rozšířit o další potřebné moduly či funkcionality.



Opět se zde vyskytuje drobná nevýhoda a další náklad spojený s pořízením nového IS a to nutnost vlastnit software Microsoft office. Firma si může tento produkt koupit za 37 500 Kč (bez DPH) s nepovinnou roční údržbou za 11 250 Kč (bez DPH), která zahrnuje aktualizace a soulad s platnou legislativou. První půl rok je údržba poskytována všem klientům zdarma. Další výhodnou variantou používání licence, místo nákupu, je forma pronájmu softwaru, který činí 1 919 Kč/měsíc (bez DPH), přičemž v ceně pronájmu je zahrnuta také údržba. Samozřejmostí je pobočka v Brně, což umožní klientovi okamžité řešení případných problémů (ASSECO SOLUTIONS, A.S., ©2015).

### **Minimální technické požadavky systému HELIOS Red Velkoobchod Extra - klient**

- Operační systém Windows 7 Professional/ Windows XP Professional
- Procesor INTEL Core 2 Duo E8400 3.0 GHz nebo vyšší
- Operační paměť RAM 2 GB DDR2
- Pevný disk SATA – místo cca 1 GB (ASSECO SOLUTIONS, A.S., ©2015).

### **Cenové tabulky**

V následujících tabulkách je zachycen přehled modulů, funkcionalit a cen pro prodej či pronájem produktu HELIOS Red Velkoobchod Extra.

Tabulka 8: **HELIOS Red Velkoobchod Extra-prodej** (vlastní tvorba)

Název modulů a rozšíření	Cena
Účetnictví vč. knihy faktur a pokladny	0 Kč
Bankovní operace	0 Kč
Fakturace	0 Kč
Skladová evidence	0 Kč
Nákup a prodej	0 Kč
-Automatické objednávky	1 900 Kč
Mzdy a personalistika do 5 výplat	3 300 Kč
-Mzdy do 25 výplat	3 000 Kč
Majetek	5 300 Kč
Kniha jízd (1 vozidlo)	0 Kč
-Neomezený počet vozidel	1 400 Kč
Pack se 3 uživateli	7 300 Kč
Cena (bez DPH)	37 500 Kč
Roční údržba (bez DPH) - první půlrok zdarma	11 250 Kč
Poznámka: v ceně jádra jsou moduly s cenou 0 Kč.	

Tabulka 9: **HELIOS Red Velkoobchod Extra-pronájem** (vlastní tvorba)

	<b>Cena</b>
<b>Cena licence</b>	37 500 Kč
<b>Roční údržba</b>	11 250 Kč
<b>Měsíční pronájem (bez DPH)</b>	<b>1 919 Kč</b>
Poznámka: v ceně pronájmu je zahrnuta také údržba.	

### 3.1.3 HELIOS Red Komplet N

Posledním z řad produktů od společnosti Helios je IS HELIOS Red Komplet N. K základnímu balíčku je potřeba pouze dokoupit funkcionalitu neomezený počet vozidel pro modul kniha jízd a dále bych doporučoval přikoupit funkcionalitu automatické objednávky, které firmě zajistí automatický nákup materiálu v případě jeho nedostatku na skladě. Balíček HELIOS Red Komplet N navíc obsahuje moduly zakázky, upomínky a penalizace a také CRM. Systém lze v budoucnu bez problému rozšířit o další potřebné moduly či funkcionality. Nedílnou součástí všech produktů Helios je software Microsoft office. Firma může využít nákupu systému za 61 600 Kč (bez DPH) s nepovinnou roční údržbou za 18 480 Kč (bez DPH), v níž jsou zahrnuty aktualizace a soulad s platnou legislativou. První půl rok je údržba poskytována všem klientům zdarma. Druhou možností pořízení systému je jeho pronájem za cenu 3 120 Kč/měsíc (bez DPH). Minimální doba pronájmu je 12 měsíců, v ceně pronájmu je údržba již zahrnuta. Stejně jako u dvou předešlých produktů od společnosti HELIOS je samozřejmostí pobočka v Brně (ASSECO SOLUTIONS, A.S., ©2015).

#### Minimální technické požadavky systému HELIOS Red Komplet N - klient

- Operační systém Windows 7 Professional/ Windows XP Professional
- Procesor INTEL Core 2 Duo E8400 3.0 GHz nebo vyšší
- Operační paměť RAM 2 GB DDR2
- Pevný disk 160 GB SATA s volným místem cca 1 GB
- Mechanika CD-ROM/DVD-ROM
- Síť Gigabit (ASSECO SOLUTIONS, A.S., ©2015).

### Cenové tabulky

V následujících tabulkách je zachycen přehled modulů, funkcionalit a cen pro prodej či pronájem produktu HELIOS Red Komplet N.

Tabulka 10: **HELIOS Red Komplet N-prodej** (vlastní tvorba)

Název modulů a rozšíření	Cena
Účetnictví vč. Knihy faktur a pokladny	0 Kč
Bankovní operace	0 Kč
Fakturace	0 Kč
Skladová evidence	0 Kč
Nákup a prodej	0 Kč
-Automatické objednávky	1 900 Kč
Mzdy a personalistika do 5 výplat	0 Kč
-Mzdy a personalistika do 25 výplat	0 Kč
Majetek	0 Kč
Kniha jízd (1 vozidlo)	0 Kč
-Neomezený počet vozidel	1 400 Kč
Zakázky	0 Kč
Upomínky a penalizace	0 Kč
Obchodní partneři-CRM	0 Kč
Pack se 3 uživateli	0 Kč
Cena (bez DPH)	61 600 Kč
Roční údržba (bez DPH) - první půlrok zdarma	18 480 Kč
Poznámka: v ceně jádra jsou moduly s cenou 0 Kč.	

Tabulka 11: **HELIOS Red Komplet N-pronájem** (vlastní tvorba)

	Cena
Cena licence	61 600 Kč
Roční údržba	18 480 Kč
Měsíční pronájem (bez DPH)	3 120 Kč
Poznámka: v ceně pronájmu je zahrnuta také údržba.	

#### 3.1.4 ABRA G3

Další společností, implementující IS, je ABRA. Konkrétně jsem vybral produkt ABRA G3, jež kraluje napříč podnikovými IS pro střední firmy. Z podnikových procesů pokrývá jejich řízení, evidenci i plánování. Základní balíček (jádro systému) neobsahuje žádné moduly ani funkcionality, staví se na základě potřeb uživatelů. Balíček jsem tedy

namodeloval dle firemních požadavků a zachytil jej v tabulce 12. V balíčku chybí pouze modul fakturace, který ABRA G3 neumožňuje. Důležitou informací je možnost plynulého přechodu na vyšší úroveň ABRA G4. Firma si může produkt ABRA G3 koupit za 155 000 Kč (bez DPH) s nepovinnou roční údržbou za 31 000 Kč (bez DPH), jež zahrnuje legislativní aktuálnost a aktualizace. Druhou možností pořízení produktu je jeho pronájem za cenu 2 400 Kč/měsíc (bez DPH), v níž je zahrnuta také údržba systému. Výhodou pronájmu je poskytnutí všech nabízených modulů společnosti ABRA za cenu 2 400 Kč.

Přehled všech nabízejících modulů, kterých by podnik mohl využít:

- Jádru systému
  - Skriptování, automatizační server, webové služby, schvalování dokladů a výdajů
- Účetnictví a výkazy
- Banka a homebanking
- Pokladna
- Majetek
- Kniha jízd
- Nákup
- Prodej
- Skladové hospodářství
  - SCM, polohované sklady
- CRM
- Servis
- Projektové řízení a dokumentace
- Mzdy a personalistiky
- Docházka
- Evidence pošty

Společnost ABRA disponuje pobočkami po celé České republice, mezi nimiž je pobočka samozřejmě také v Brně (ABRA SOFTWARE A.S., ©2014).

### Minimální technické požadavky systému ABRA G3 - klient

- Operační systém Windows 7/ Windows 8
- Procesor se dvěma a více jádry
- Operační paměť RAM 4 GB
- Pevný disk 160 GB SATA
- MS Excel nebo OpenOffice (32bitová verze), IE 7 a vyšší (ABRA SOFTWARE A.S., ©2014).

### Cenové tabulky

V následujících tabulkách je zachycen přehled modulů, funkcionalit a cen pro prodej či pronájem produktu ABRA G3.

Tabulka 12: **ABRA G3-prodej** (vlastní tvorba)

Název modulů a rozšíření	Cena
Jádro systému	5 000 Kč
Účetnictví a výkazy	20 000 Kč
Banka a homebanking	20 000 Kč
Pokladna	10 000 Kč
Majetek	20 000 Kč
Nákup	20 000 Kč
Skladové hospodářství	20 000 Kč
Kniha jízd	15 000 Kč
Mzdy a personalistika	15 000 Kč
-25 pracovních poměrů	10 000 Kč
<b>Cena (bez DPH)</b>	<b>155 000 Kč</b>
<b>Roční údržba (bez DPH)</b>	<b>31 000 Kč</b>
Poznámka: cena modulů je kalkulována pro 3 licence	

Tabulka 13: **ABRA G3-pronájem** (vlastní tvorba)

	Cena
<b>Cena licence</b>	155 000 Kč
<b>Roční údržba</b>	31 000 Kč
<b>Měsíční pronájem (bez DPH)</b>	<b>2 400 Kč</b>
Poznámka: v ceně pronájmu je zahrnuta také údržba.	

### **3.1.5 MONEY S3 Premium**

Mezi poskytovatele IS se řadí také společnost vyrábějící produkty MONEY. Nejprve představím účetní program MONEY S3 ve verzi Premium určený především pro menší firmy a živnostníky, který se řadí mezi nejrozšířenější ekonomické systémy ve své třídě v České i Slovenské republice. Systém vyniká svým přehledným a rychlým ovládáním, které je vyvinuto ve spolupráci právě s uživateli. Samozřejmostí je okamžitý přechod na vyšší verzi či dokoupení některých modulů v případě potřeby. Základní balíček MONEY S3 Premium v sobě zahrnuje všechny požadované funkcionality a moduly, navíc bych doporučil dokoupit modul účetní analýzy, který zpřehlední pohyby v účetnictví a poskytne účetní přehled. MONEY S3 Premium lze zakoupit za 17 465 Kč (bez DPH) s nepovinnou roční údržbou za 5 470 Kč (bez DPH) – aktualizace softwaru, dostupná telefonická linka v pracovní době, internetová konference s garancí odpovědi do dvou pracovních dnů, soulad s platnou legislativou, časté slevy na školení a semináře. Navíc je roční údržba poskytována první kalendářní rok zcela zdarma. MONEY S3 Premium neumožňuje formu pronájmu. Společnost MONEY disponuje čtyřmi pobočkami po celé České republice, z nichž jedna se nachází v Brně (CÍGLER SOFTWARE, A.S., ©2015).

#### **Minimální technické požadavky systému MONEY S3 Premium - klient**

- Operační systém Windows 7, 8, 8.1 a vyšší
- Procesor s taktem 2 GHz a vyšší
- Operační paměť RAM 2 GB
- Pevný disk SATA - 2 GB volného místa (CÍGLER SOFTWARE, A.S., ©2015).

### Cenová tabulka

V následující tabulce je zachycen přehled modulů, funkcionalit a cen pro prodej produktu MONEY S3 Premium.

Tabulka 14: MONEY S3 Premium-prodej (vlastní tvorba)

Název modulů a rozšíření	Cena
Účetnictví	0 Kč
Finance	0 Kč
Majetek	0 Kč
Objednávky	0 Kč
Fakturace	0 Kč
Kniha jízd	0 Kč
Sklady	0 Kč
Správa zaměstnanců	0 Kč
Mzdy	0 Kč
Účetní analýzy	2 990 Kč
Cena (bez DPH)	17 465 Kč
Roční údržba (bez DPH) - první kalendářní rok zdarma	5 470 Kč
Poznámka: v ceně jádra jsou moduly s cenou 0 Kč; cena modulů je kalkulována pro 3 licence.	

#### 3.1.6 MONEY S4

Druhý produkt od společnosti Money, který jsem vybral do hrubého výběru, je MONEY S4. Hodí se pro společnosti, potřebující přizpůsobení ERP vlastním potřebám. Jedná se o řešení, které uvítají společnosti, požadující vlastnosti velkých ERP systémů, ale v současné době si nemohou dovolit velké investice do systému v řádu statisíců korun. Rozdíl oproti MONEY S3 tkví v tom, že MONEY S3 je klasické „krabicové“ řešení k bezstarostnému vedení účetní agendy, ale uživatelé nepotřebují individuální funkce a velká přizpůsobení. V základu jsou všechny požadované moduly a funkcionality, navíc základ zahrnuje Document management system (pokročilá evidence dokumentů) a zakázky (umožňuje porovnání nákladů a výnosů, sledování zakázky od počátku marketingové akce přes uzavření smlouvy až po servisní podporu). Jedinou možností pořízení produktu je jeho koupě (produkty Money nelze pronajímat) za 50 960 Kč (bez DPH) s nepovinnou roční údržbou za 9 173 Kč (bez DPH) – první kalendářní rok je údržba poskytována zdarma. Rychlý servis v případě potřeby zajistí brněnská pobočka (CÍGLER SOFTWARE, A.S., ©2015).

### Minimální technické požadavky systému MONEY S4 - klient

- Operační systém Windows Vista a vyšší
- Procesor s taktem 2 GHz a vyšší
- Operační paměť RAM 2 GB
- Pevný disk SATA s alespoň 1 GB volného místa
- Monitor s minimálním rozlišením 1024 x 768 (CÍGLER SOFTWARE, A.S., ©2015).

### Cenová tabulka

V následující tabulce je zachycen přehled modulů, funkcionalit a cen pro prodej produktu MONEY S4.

Tabulka 15: MONEY S4-prodej (vlastní tvorba)

Název modulů a rozšíření	Cena
Účetnictví	0 Kč
Finance	0 Kč
Majetek	0 Kč
Objednávky	0 Kč
Fakturace	0 Kč
Kniha jízd	0 Kč
Sklady	0 Kč
Správa zaměstnanců	0 Kč
Mzdy	0 Kč
Adresář firem	0 Kč
Document management system	0 Kč
Zakázky	0 Kč
Cena (bez DPH)	50 960 Kč
Roční údržba (bez DPH) - první kalendářní rok zdarma	9 173 Kč
Poznámka: v ceně jádra jsou moduly s cenou 0 Kč; cena modulů je kalkulována pro 3 licence.	

#### 3.1.7 POHODA SQL Premium

Další IS pochází z řad produktů společnosti Stormware, konkrétně produkt POHODA SQL Premium, jež staví na technologii klient-server a zvládne bez problému 3 uživatele. Základní balíček obsahuje všechny požadované moduly – navíc nabízí cestovní příkazy (tuzemské i zahraniční) a poštovní sestavy (poukázky, obálky,



průvodky, štítky). Produkt lze zakoupit za příznivou cenu 26 970 Kč (bez DPH) s nepovinnou roční údržbou za 6 200 Kč (bez DPH). Stormware disponuje Brněnskou pobočkou, což zajistí okamžité řešení případných komplikací s informačním systémem (STORMWARE S.R.O., ©2014).

#### **Minimální technické požadavky systému POHODA SQL Premium - klient**

- Operační systém Windows Vista a vyšší
- Procesor Intel Core 2 Duo 2 GHz a vyšší
- Operační paměť RAM 2x2 GB
- Pevný disk SATA, 7200 ot./min. (STORMWARE S.R.O., ©2014).

#### **Cenová tabulka**

Tabulka obsahuje přehled modulů, funkcionalit a cen produktu POHODA SQL Premium.

Tabulka 16: **POHODA SQL Premium-prodej** (vlastní tvorba)

Název modulů a rozšíření	Cena
Účetnictví	0 Kč
Finance	0 Kč
Objednávky	0 Kč
Fakturace	0 Kč
Adresář	0 Kč
Sklady	0 Kč
Majetek	0 Kč
Kniha jízd	0 Kč
Cestovní příkazy	0 Kč
Mzdy	0 Kč
Poštovní sestavy	0 Kč
<b>Cena (bez DPH)</b>	<b>26 970 Kč</b>
<b>Roční údržba (bez DPH)</b>	<b>6 200 Kč</b>
Poznámka: v ceně jádra jsou moduly s cenou 0 Kč; cena modulů je kalkulována pro 3 licence.	

### 3.1.8 Shrnutí hrubého výběru

Pro snadnou orientaci a přehlednost všech výše uvedených IS jsem vytvořil následující tabulku, v níž je hrubý výběr shrnutý.

Tabulka 17: Přehled všech IS hrubého výběru (vlastní tvorba)

	Pokrytí všech modulů	Moduly navíc	Cena-prodej (Kč)	Cena-měsíční pronájem (Kč)	Poznámky
<b>HELIOS Easy</b>	ano	ano	47 644	1 920	Nutnost Microsoft office; 1. půlrok údržba zdarma
<b>HELIOS Red Velkoobchod Extra</b>	ano	-	37 500	1 919	Nutnost Microsoft office; 1. půlrok údržba zdarma
<b>HELIOS Red Komplet N</b>	ano	ano	61 600	3 120	Nutnost Microsoft office; 1. půlrok údržba zdarma
<b>ABRA G3</b>	-	ano	155 000	2 400	Při pronájmu jsou k dispozici všechny moduly
<b>MONEY S3 Premium</b>	ano	ano	17 465	-	1. rok údržba zdarma
<b>MONEY S4</b>	ano	ano	50 960	-	1. rok údržba zdarma
<b>POHODA SQL Premium</b>	ano	ano	26 970	-	

### 3.1.9 Kriteriační tabulka

Následující tabulka slouží k určení těch IS, jež budou zařazeny a podrobněji popsány v části jemný výběr. Do jemného výběru budou zařazeny tři IS s nejvyšší výslednou hodnotou.

Jednotlivým podnikovým požadavkům na nový IS byly přiřazeny váhy dle priority požadavku v kriteriační tabulce následovně:

- Bezpečnost – 20%
- Pokrytí modulů – 20%
- Rychlost, jednoduchost – 15%
- Pobočka v Brně – 15%
- Cena – 10%
- Technické požadavky – 10%

- Nezávazná kalkulace – 5%
- Design – 5%.

Hodnocení jednotlivých podnikových požadavků pro každý IS:

- Splňuje – 2
- Splňuje z části – 1
- Nesplňuje – 0

Tabulka 18: **Kriteriální tabulka hrubého výběru IS** (vlastní tvorba)

	Bezpečnost	Pokrytí modulů	Rychlost, jednoduchost	Pobočka v Brně	Cena	Technické požadavky	Nezávazná kalkulace	Design	Výsledná hodnota
<b>HELIOS Easy</b>	2	2	2	2	1	2	2	2	<b>3,7</b>
<b>HELIOS Red Velkoobchod Extra</b>	2	2	1	2	2	1	2	2	3,55
<b>HELIOS Red Komplet N</b>	2	2	1	2	0	1	2	2	3,35
<b>ABRA G3</b>	2	1	2	2	0	2	2	2	2,6
<b>MONEY S3 Premium</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	<b>3,8</b>
<b>MONEY S4</b>	2	2	1	2	1	2	2	2	3,55
<b>POHODA SQL Premium</b>	2	2	2	2	2	1	2	2	<b>3,7</b>

### 3.2 Jemný výběr

Do jemného výběru byly vybrány 3 IS s nejvyšší výslednou hodnotou (tabulka 18) – HELIOS Easy, MONEY S3 Premium, POHODA SQL Premium. U těchto IS bude detailně rozebrána funkčnost a jednotlivé moduly pro jednoznačný výběr toho nejvhodnějšího systému. V jemném výběru již nebudou popsány firmou požadované moduly a funkcionality z důvodu zachycení a rozebrání těchto pojmů v předchozí kapitole – hrubý výběr. Dále již nebude brána v potaz možnost pronájmu, protože firma plánuje využívat systém dlouhodobě a pronájem by se jí nevyplatil.

### 3.2.1 HELIOS Easy

V samotném jádru produktu jsou zachyceny důležité funkcionality. Jednak jde o podepisování a šifrování elektronických PDF dokumentů, což vede ke zvýšení bezpečnosti a snížení nákladů na samotné faktury, ale na druhou stranu ke zvýšení nákladů co se týče certifikátů. Druhou funkcionalitou je organizační struktura, která firmě umožní rozdělení na jednotlivé útvary.

Balíček obsahuje v základu užitečný modul účetní výkazy, jež slouží jako podklad managementu pro rozhodování (rozložení nákladů, majetku apod.). Samozřejmostí je přidělení práv a pravomocí pro přístup do systému jednotlivým uživatelům. V modulu mzdy lze kontrolovat počet odpracovaných hodin na dohody o provedení práce nebo limit přesčasových hodin.

Nevýhodou systému je jeho vysoká cena, která činí 47 644 Kč (bez DPH) i cena roční údržby ve výši 9 200 Kč (bez DPH).

Tabulka 19: **HELIOS Easy-podrobný popis** (zpracováno dle ASSECO SOLUTIONS, A.S., ©2012)

Moduly	Popis
<b>Jádro systému</b>	
Podepisování a šifrování PDF	Využití v elektronické fakturaci, výhodou je snížení nákladů na vystavování a doručování faktur v papírové podobě. Je třeba počítat s nutností pořízení podpisových certifikátů a klíčů.
Kontace	Usnadní účetní zápis strany Má dáti a Dal.
Česká legislativa	Garance aktuální české legislativy.
Organizační struktura	Umožňuje rozdělit firmu na účetní útvary - divize, střediska, provozy atd.
Uživatelská Práva	Každému uživateli lze přiřadit individuální přístupová práva do systému tak, aby mohl vstupovat jen do potřebných modulů.
<b>Majetek</b>	Evidence hmotného, nehmotného a drobného majetku a s ním spjaté odpisy. Majetek lze číselníkem rozdělit do různých skupin, kterým se definují různé vlastnosti. Dále modul zachycuje pohyby (změny majetku) - zavedení majetku, změna umístění apod. Jednotlivé pohyby jsou pak zaznamenávány modulem účetnictví.
<b>Účetnictví</b>	Modul umožňuje přímé zadávání účetních dokladů a jejich opravy, automatické účtování dokladů z jiných agend, vlastní druhy účetních dokladů, účtování na zakázky/zaměstnance, vozidla, vlastní nastavení přehledů, přehled o stavu účtu a obracech, tvorba a tisk upomínek, export/import dokladů, vlastní nastavení pracovního prostředí pro každého uživatele, nastavení práv pro jednotlivé druhy dokladů a provádění jednotlivých akcí.

<b>Účetní výkazy</b>	Umožňuje vyhodnocovat výsledek hospodaření nebo poskytovat podklady pro potřeby managementu firmy. Výkazy lze tvořit dle potřeby firmy - pro sledování nákladů, tržeb, pohledávek, majetku, peněžních prostředků apod. Umožňuje sledování jak po zakázkách, tak po zaměstnancích.
<b>Pokladna</b>	Umožňuje samostatné fungování nebo může tvořit doklady pro účetnictví. Umožňuje zejména vytváření příjmových a výdajových dokladů a jejich zaúčtování a tisk, účtování na zakázky/nákladové okruhy/zaměstnance.
<b>Banka</b>	Umožňuje pořizování/evidenci/exportování platebních příkazů do bankovního programu. Samozřejmostí je provázanost s ostatními moduly, kde je možné platební příkazy vystavovat.
<b>Mzdy</b>	Modul lze využívat samostatně nebo v návaznosti na modul účetnictví a banka. Umožňuje kromě výpočtu mezd především poskytovat přehled zaměstnanců, kontrolovat ochrannou lhůtu u zaměstnanců/zákonné legislativní hranice (možné odpracované hodiny na dohody o provedení práce, limit hodin přesčasů apod.), zpracovávat důchodové spoření.
<b>Kniha jízd</b>	Modul poskytuje sledování služebních jízd služebními vozidly.
<b>Sklad</b>	Modul zpřehledňuje skladové zásoby. Jednak lze zásoby evidovat pomocí výrobních čísel nebo díky čárovým kódům. Každou položku lze evidovat nezávisle na ostatních položkách v různé měrné jednotce.
<b>Fakturace</b>	Modul pro evidenci přijatých a vydaných faktur.
<b>Nákup a prodej</b>	Poslední modul firmě usnadní nákup a prodej zboží. Pomáhá tvořit nabídkové ceny, umožňuje poskytování slev, tvorbu kusovníku, evidovat a zpracovat došlé/vydané objednávky

### 3.2.2 MONEY S3 Premium

V ceně balíčku jsou navíc pro firmu využitelné tyto moduly a funkcionality – účetní analýzy, adresář a homebanking. Účetní analýzy zajistí provádění korektních rozhodování především managementu prostřednictvím pohledu na agregovaná data. Adresář zpřehlední správu veškerých firemních kontaktů obchodním manažerům. Funkcionalita homebanking umožňuje přímé propojení IS s bankou – veškeré platební příkazy jsou jednak zaznamenány v účetnictví a zároveň provedeny bankou.

IS umožňuje odesílat výplatní listky zaměstnancům prostřednictvím e-mailu, což ušetří náklady spjaté s tiskem. Lze evidovat libovolné množství bankovních účtů, přičemž každý může být veden v jiné měně. Přehledové sestavy účetnictví sledují obrát zboží například dle jednotlivých odběratelů. Náklady firmě ušetří elektronická podání různých účetních výkazů, pomocí nichž lze přímo ze systému odesílat účetní dokumenty do

veřejných rejstříků (upraveno zákonem). Faktury, určené pro hromadné podavatele, lze podávat on-line na Českou poštu, PPL a DPD. Funkcionalita intrastat umožňuje online sledování zboží v rámci EU. Příznivou informací je cena systému 17 465 Kč (bez DPH) s roční údržbou za cenu 5 470 Kč.

Tabulka 20: **MONEY S3 Premium-podrobný popis** (zpracováno dle CÍGLER SOFTWARE, A.S., ©2015)

Moduly	Popis
<b>Účetnictví</b>	Modul v sobě zahrnuje mnoho funkcionalit – předakontace (umožňuje určit, kam budou jednotlivé doklady zaúčtovány), účtová osnova a deník, saldo (kontrola stavu závazků a pohledávek), interní doklady, závazky a pohledávky, daň z přidané hodnoty, účetní tiskové sestavy a přehledové sestavy (obrat zboží dle jednotlivých odběratelů), závěrkové operace, účetní výkazy, elektronická podání (přímá komunikace s Ministerstvem financí ČR).
<b>Finance</b>	Mezi finance se řadí banka a pokladna. Výhodou Money S3 je možnost používat libovolný počet bankovních účtů v různých měnách. Modul využívá funkci homebanking, umožňující provádět platební příkazy přímo do banky.
<b>Majetek</b>	Evidence drobného/dlouhodobého majetku a s ním spjaté odpisy (možnost přiřadit majetek konkrétnímu zaměstnanci), leasingový majetek.
<b>Objednávky</b>	Poptávky-nabídky-objednávky navazují přímo na sklad. Položky objednávkového systému se přenáší do faktur, přičemž dochází k automatickému generování příslušného dokladu.
<b>Fakturace</b>	Fakturace umožňuje spravovat přijaté a vystavené faktury, využívat předpřipravené faktury (běžná faktura či dobropis), faktury bez položek (stačí vyplnit popis, dodavatel/odběratel, cena), faktury s položkami (samostatné nebo s vazbou na sklady a objednávky), hromadná fakturace, podání on-line (určené pro hromadné podavatele-Česká pošta, PPL, GLS connect a DPD).
<b>Kniha jízd</b>	Chytrý modul umožňuje automatické doplňování údajů při opakovatelných cestách, dopočet km apod. Po zadání osobního čísla řidiče kniha jízd přiřadí jeho vozidlo a naopak. Evidence základních údajů o vozidlech.
<b>Sklady</b>	Podpora vedení neomezeného množství skladů a skladových skupin. Sklad obsahuje funkcionalitu práce s cenami a cenové hladiny (základní cena, dealerská cena, množstevní slevy), evidence výrobních čísel a dodávek, skladové doklady a inventury, skladové přehledové sestavy (obrat zboží), hromadné operace, intrastat (sledování zboží v rámci EU).
<b>Správa zaměstnanců</b>	Seznam zaměstnanců (osobní údaje, pracovní poměr, propojení na knihu jízd).
<b>Mzdy</b>	Zpracování mezd (pro každý měsíc a každého zaměstnance nová karta), mzdové sazby zaměstnanců (hodinová, měsíční, příplatky), zaúčtování záloh a mezd, evidence srážek se zůstatky (odvod části mzdy například pro exekuci apod.), odeslání výplatního listku e-mailem ve formátu PDF.
<b>Účetní analýzy</b>	Pomocí modulu lze nahlížet na agregovaná data, což zlepšuje ekonomický přehled (uvítají především manažeři) a za druhé účetní analýzy zjednodušují práci účetních díky rychlejšímu čištění salda.
<b>Adresář</b>	Modul přivítají především obchodní manažeři, nabízí široké možnosti správy kontaktů. Každou firmu lze zařadit do skupiny dle potřeby, vést k ní libovolný počet kontaktních osob a vyhledávat podrobnosti spjaté s firmou.

### 3.2.3 POHODA SQL Premium

Posledním IS, vybraným do jemného výběru, je produkt společnosti Stormware. V základu obsahuje navíc tyto využitelné moduly a funkcionality – cizí měny, homebanking, cestovní příkazy, adresář a poštovní sestavy. Homebanking umožní napojení bankovních účtů v systému přímo na banku, cizí měny umožní obchodování nejen v České republice, ale i na Slovensku. S pomocí poštovních sestav firma může tvořit veškerou poštovní dokumentaci (obálky, poukázky atd.). Adresář eviduje obchodní kontakty, zaznamenává konkrétní obchodní styky (využitelné managementem). Rozšířením modulu kniha jízd se staly cestovní příkazy, jež umožní evidenci jak tuzemských, tak zahraničních cestovních příkazů. Uživatelský přístup do systému lze omezit nejen právy a přístupy, ale také právy pro tvorbu číselných řad či exportů agend.

Mezi další přednosti produktu se řadí tvorba elektronických fakturací, tvorba mzdových sestav pro neomezený počet zaměstnanců, evidence firemních i soukromých vozidel určených pro služební cesty v knize jízd, evidence servisních prohlídek a oprav vozidel. Co se týče ceny, jedná se o průměr. Pořízení systému vyjde na 26 970 Kč (bez DPH) s roční údržbou za cenu 6 200 Kč (bez DPH).

Tabulka 21: **POHODA SQL Premium-podrobný popis** (zpracováno dle STORMWARE S.R.O., ©2014)

Moduly	Popis
<b>Účetnictví</b>	Modul obsahuje základní účetní agendy - účetní deník, účetní osnovu, předakontace, saldo, počáteční stavy, uzávěrku či finanční analýzy.
<b>Finance</b>	Finance v sobě zahrnují hotovostní pokladnu, bezhotovostní banku a interní doklady.
Homebanking	Funkcionalita homebanking umožňuje napojení bankovních účtů přímo na danou banku - tvorba a export příkazů, import a zaúčtování výpisů.
Cizí měny	Firmy obchodující nejen na českém trhu uvítají možnost vést částky v cizích měnách, evidovat kurzové listky nebo vést cizojazyčné sestavy.
<b>Majetek</b>	Dlouhodobý, drobný i leasingový majetek představuje velkou část aktiv každého podniku. Správné hospodaření každého podniku závisí na přehledné evidenci majetku.
<b>Objednávky</b>	Evidence celého procesu objednávky - od poptávky přes nabídku až po přijaté objednávky s provázaností na sklad.

<b>Fakturace</b>	Pomocí modulu lze kompletně zachytit celý průběh nákupu a odbytu. Celý proces se skládá z dílčích částí - od poptávky přes nabídku zboží, objednávku, zálohovou fakturaci až po vyúčtování uhrazené zálohy ve faktuře a vystavení příkazů k úhradě. Samozřejmostí je provázanost s obchodními partnery a se sklady. Modul navíc umožňuje vystavovat elektronické faktury.
<b>Kniha jízd</b>	Přehledné vedení knihy jízd jednotlivých vozidel, evidenci vozidel a evidenci řidičů má na starosti modul kniha jízd. Lze evidovat jak firemní vozidla, tak soukromá vozidla určená pro služební cesty. Navíc lze u vozidel sledovat servisní prohlídky, opravy či termíny, kdy vozidla nejezdila.
<b>Cestovní příkazy</b>	Lze evidovat tuzemské i zahraniční cestovní příkazy.
<b>Sklady</b>	Mezi základní funkce se řadí zásoby, příjemky, výdejky, prodejky, převodky, výroba, inventury, evidence reklamací a oprav, automatické objednávky jednotlivých zásob a kasa. Modul usnadní orientaci v naskladněném materiálu, zpřehlední jeho pohyb a zajistí plynulé naskladnění v případě potřeby.
<b>Mzdy</b>	Modul zahrnuje jednak mzdy a dále také personalistiku. Výhodou oproti konkurenčním IS je evidence libovolného počtu zaměstnanců. Mzda lze rozdělit na úkolovou, hodinovou či měsíční a také lze rozlišit různé druhy pracovního poměru.
<b>Adresář</b>	Umožňuje spravovat obchodní kontakty, organizovat dokumenty spjaté s danou adresou. Lze také evidovat průběh obchodního styku s jednotlivými partnery.
<b>Poštovní sestavy</b>	Lze tvořit různé poukázky, obálky, průvodky a štítky.
<b>Přístupová práva</b>	Jednotlivým uživatelům lze přidělit různá práva a pravomoci pro práci s IS. Navíc Pohoda poskytuje práva na tvorbu číselných řad a exportů agend.

### 3.2.4 Kriteriaální tabulka

Následující tabulka zachycuje ohodnocení dílčích částí IS, přičemž systém s nejvyšší výslednou hodnotou bude vybrán jako nejvhodnější pro firmu. Všechny parametry v tabulce mají stejnou váhu.

Hodnocení dílčích částí informačního systému bude hodnoceno podle následující stupnice:

- Výborný - 4
- Chvalitebný - 3
- Dobrý – 2
- Dostačující – 1
- Nedostačující – 0



Tabulka 22: **Kriteriální tabulka hrubého výběru IS** (vlastní tvorba)

	Účetnictví	Finance	Majetek	Objednávky	Fakturace	Kniha jízd	Sklad	Mzdy	Zaměstnanci	Moduly navíc	Uživatelská práva	Cena - roční údržba	Cena - prodej	Výsledná hodnota
<b>HELIOS Easy</b>	3	3	4	3	2	2	3	4	4	2	3	1	1	35
<b>MONEY S3 Premium</b>	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	<b>50</b>
<b>POHODA SQL Premium</b>	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	47

### 3.3 Nový informační systém

Na základě veškerých vypracovaných analýz a kriteriálních tabulek firmě doporučuji implementovat IS MONEY S3 Premium. Nejenom že poskytuje všechny firmou požadované moduly a funkcionality, ale navíc obsahuje užitečné moduly/funkcionality - účetní analýzy, adresář a homebanking. Není nic snazší než posílat výplatní listky zaměstnancům prostřednictvím e-mailu, podávat elektronická podání různých účetních výkazů nebo posílání faktur online s napojením na přepravní služby. I to umožňuje tento systém. Mezi konkurenčními ERP systémy vyniká svým přehledným a rychlým ovládáním a přívětivým vzhledem, který je tvořen právě ve spolupráci s uživateli.

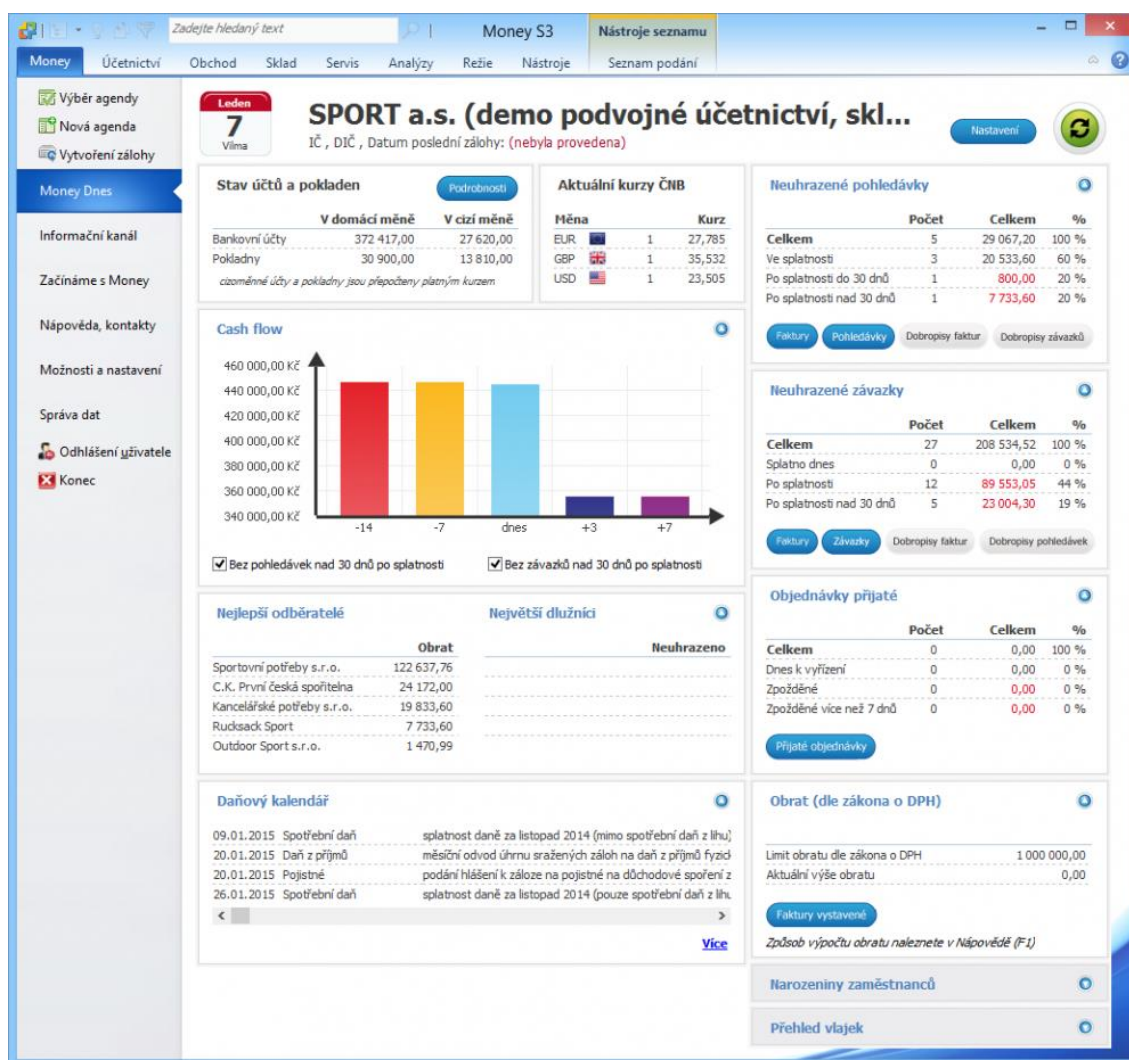
Pět důvodů pro volbu MONEY S3 Premium:

- Účetnictví vyvíjené ve spolupráci s uživateli
- Přehledné rozhraní a efektivní práce
- Podvojný účetnictví i daňová evidence
- Fakturace, sklady, objednávky, mzdy, majetek, ...
- Bezplatná technická podpora, legislativní aktualizace.

Velmi příznivou informací je především bezkonkurenční cena systému se 3 licencemi za 17 465 Kč (bez DPH)<sup>[1]</sup> s roční údržbou za 5 470 Kč

---

[1] V době vypracovávání bakalářské práce byla cena systému poskytována se slevou 20%.



Obrázek 7: Money S3 - karta Money Dnes (zpracováno dle CÍGLER SOFTWARE, A.S., ©2015)

**Karta mzdy**

OK Zpět Použít Nápověda Nepřítomnosti

Základní operace Docházka

Příjmení, jméno, titul: Chudá Jindřiška Měsíc: Leden Rok: 2015

Pojistné	%	Základ	Částka
Sociální:	6,50	21 000,00	1 365,00
Zdravotní:	4,50	21 000,00	945,00
Pojistné celkem:			2 310,00

Daň z příjmů	Základ	Slevy na
Hrubá mzda:	21 000,00	
+Nepeněžní příjmy:	0,00	
+Pojistné (zaměstnavatel):	7 140,00	
<b>Superhrubá mzda:</b>	<b>28 140,00</b>	
- Poplatník:	0,00	2 070,00
- Student:	0,00	0,00
- Invalidita 1. nebo 2. st.:	0,00	0,00
- Invalidita 3. stupně:	0,00	0,00
- Držitel průkazu ZTP/P:	0,00	0,00
- Úroky z hypot. úvěrů:	0,00	0,00
- Vyzívané děti:	0,00	1 117,00
<b>Základ/daň př. slevou:</b>	<b>28 140,00</b>	<b>4 230,00</b>
+ Navýš. daně (zákl./daň):	0,00	0,00
<b>Daň př. slevou celkem:</b>	<b>4 230,00</b>	

srážková ☐ zálohová ☒

Slevy na
- Slevy na dani (společné):
- Daňové zvýhodnění (dětí):
<b>Daň po slevách - bonus:</b>
Daňový bonus:

Výpočet čisté mzdy	
Hrubá mzda:	21 000,00
- Pojistné (zaměstnanec):	2 310,00
- Daň z příjmů:	1 043,00
<b>ČISTÁ MZDA:</b>	<b>17 647,00</b>

Vyúčtování	
+ Dávky nemocenského pojištění:	0,00
+ Náhrada mzdy za nemoc:	0,00
+ Přeplatek DPFO:	0,00
- Záloha:	0,00
- Srážky se zůstatky:	0,00
- Ostatní srážky:	0,00
- Jiné srážky:	0,00
+ Nezdánitelné dávky:	0,00
+ Jiné nezdánitelné dávky:	0,00
<b>VYÚČTOVÁNÍ:</b>	<b>17 647,00</b>

Superhrubá mzda: 28 140,00  
Hrubá mzda: 21 000,00  
Čistá mzda: 17 647,00  
Vyúčtování: 17 647,00

Obrázek 8: Money S3 - mzdy (zpracováno dle CÍGLER SOFTWARE, A.S., ©2015)

**Karta jízdy**

OK Zpět Použít Nápověda Přidat etapu Vyjmout Opravit Kopírovat Vytvoř etapy Rozdělit etapy Načti etapy Mapa jízdy Mapa jízdy

Základní operace Práce s etapami Práce s jízdou

Řádek: Řidič 8 Bohatý Jindřich, JUDr. Vozidlo BZB 19-85

Popis: Zahraniční cestovní příkaz Druh vlastnictví: v majetku firmy

Účel jízdy:

Datum a čas Místo odjezdu a příjezdu

odjezdu 26.02.2015 08:00 SPORT a.s. (demo podvojně účetnictví, sklady A) Firma-provoz. X

příjezdu 26.02.2015 18:54 SPORT a.s. (demo podvojně účetnictví, sklady A) Firma-provoz. X

Tachometr Počátek: 896,0 Konec: 1 236,0 Ujeto km: 340,0 ☐ s přívěsem Středisko: Zakázka: Činnost

Etapy						
	T	Datum a čas od	Datum a čas do	Odkud - popis	Kam - popis	D
		26.02.2015 08:00	26.02.2015 09:07	SPORT a.s. (demo podvojně účetnictví, s Hatě / Kleinhaugsdorf		0s
		26.02.2015 09:07	26.02.2015 10:27	Hatě / Kleinhaugsdorf	Prohazka Wintermatratze, Wien, Austria	0s
		26.02.2015 10:27	26.02.2015 16:27	Prohazka Wintermatratze, Wien, Austria	Prohazka Wintermatratze, Wien, Austria	0s
		26.02.2015 16:27	26.02.2015 17:47	Prohazka Wintermatratze, Wien, Austria	Hatě / Kleinhaugsdorf	0s
		26.02.2015 17:47	26.02.2015 18:54	Hatě / Kleinhaugsdorf	SPORT a.s. (demo podvojně účetnictví, s	0s

Obrázek 9: Money S3 - kniha jízdy (zpracováno dle CÍGLER SOFTWARE, A.S., ©2015)

### **3.4 Harmonogram implementace**

V této části nastíním harmonogram implementace nového IS, který pro firmu rozhodně nemusí být závazný, ale lze se ho držet, případně se jím nechat inspirovat. Při vytváření samotného harmonogramu je důležité, aby byla dodržena posloupnost jednotlivých činností (zachyceny dále Ganttovým diagramem), popřípadě jejich souběžnost.

Jelikož IS MONEY S3 Premium jako takový představuje hotové „krabicové“ ERP řešení, můžou se vyskytnout drobné programovací úpravy, jež povedou k maximální spokojenosti uživatelů i zadavatele. Veškerou implementaci IS i roli systémového integrátora provádí a zastává Cígler software, a.s. ve spolupráci (převážně formou konzultací) s ředitelem zadavatelské firmy.

#### **Koncepce, analýza požadavků a procesů**

Dle potřeb zákazníka, jež jsou dány nejen firemním zaměřením, dojde k vytvoření návrhu koncepce komplexního IS. V potaz je brána také organizační struktura, finanční možnosti či platná legislativa. Systémový integrátor navrhne vazby dílčích subsystémů mezi moduly, optimalizuje provozní výkon jednotlivých komponent a vytvoří bezpečnostní politiku. Dále se sestaví projektový tým, který je složen převážně členy ze strany Cígler software, a.s., ředitelem zadavatelské firmy a třemi budoucími uživateli IS. Do této části spadá samozřejmě stanovení celkového harmonogramu, komunikace mezi členy týmu a způsob jejich pravidelného setkávání.

#### **Organizační část**

Systémový integrátor odpovídá za řízení a koordinování komunikace mezi dodavatelem a zadavatelem, za veškeré dodávky ze strany dodavatele popřípadě subdodavatele, za jejich komplementaci, zprovoznění i integraci.

#### **Vývojářská část**

V případě jakýchkoliv nedostatků či nevhodných funkcí lze odstranit či na míru naprogramovat. Vše vychází především z prvotní analýzy požadavků a procesů, případně lze doplnit v průběhu implementace.

### **Implementace a konfigurace**

Po prvotní analýze a případnému naprogramování nedostatků nastává samotná implementační část. Jedná se o nejdůležitější/stěžejní část, na niž musí být brán co největší zřetel. V případě špatného provedení implementační části systém nebude správně fungovat. Postupně je implementován kompletní IS ze strany dodavatele za účasti firemních uživatelů. Proveďte se konfigurace – nastaví se číselníky, kusovníky, přístupová práva a provede se celková optimalizace v souladu se strategickým záměrem zákazníka. Volím paralelní instalaci nového IS – souběžný chod starého i nového IS, přičemž uživatelé z počátku pracují se starým IS a po úspěšné implementaci přestoupí na nový IS.

### **Testování a migrace dat**

Před samotným přechodem na nový IS nastává fáze testování, kdy uživatelé testují nový IS, vkládají do něj data a pracují s ním na plnou zátěž. Zde musí být perfektně nastavená komunikace a zpětná vazba mezi uživateli a poskytovatelem, který řeší/opravuje nedostatky systému. Až nastane stav, při kterém se jeví nový IS jako bezproblémový a plně funkční (ideální stav), dojde k migraci dat ze starého systému do nového.

### **Školení a spuštění systému**

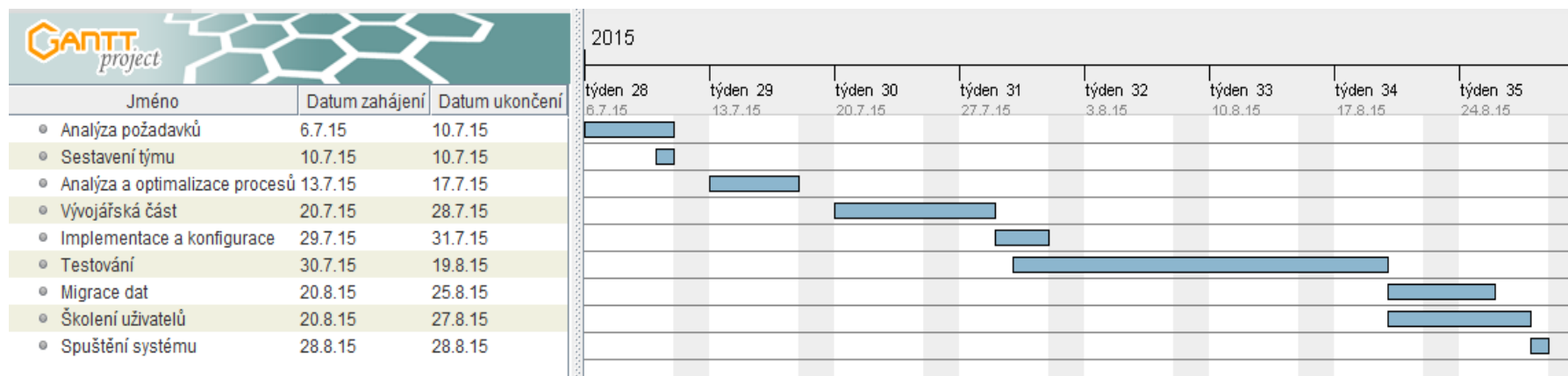
Pokud nový IS nejeví žádné nedostatky a je tedy připraven na běžný provoz, nasadí se ve firmě a starý IS zanikne. Je dobré, aby došlo ke školení všech uživatelů, jež budou se systémem aktivně pracovat. Nejenom že se ušetří spousta času s individuálním seznamováním se se systémem, ale uživatelům jsou také poskytnuty užitečné rady a postupy pro práci se systémem, jež ušetří ve firmě spoustu času.

### 3.4.1 Zavedení IS

V níže uvedené tabulce je podrobný rozpis harmonogramu celého zavedení nového IS včetně prvotní analýzy, sestavení týmu, implementace, školení apod.

Tabulka 23: **Harmonogram implementace** (vlastní tvorba)

Název	Zahájení	Ukončení	Počet dní
<b>Analýza požadavků</b>	6. 7. 2015	10. 7. 2015	5
<b>Sestavení týmu</b>	10. 7. 2015	10. 7. 2015	1
<b>Analýza a optimalizace podnikových procesů</b>	13. 7. 2015	17. 7. 2015	5
<b>Vývojářská část</b>	20. 7. 2015	28. 7. 2015	7
<b>Implementace a konfigurace</b>	29. 7. 2015	31. 7. 2015	3
<b>Testování</b>	30. 7. 2015	19. 8. 2015	15
<b>Migrace dat</b>	20. 8. 2015	25. 8. 2015	4
<b>Školení uživatelů</b>	20. 8. 2015	27. 8. 2015	6
<b>Spuštění systému</b>	28. 8. 2015	28. 8. 2015	1



Obrázek 10: Ganttův diagram implementace IS (vlastní tvorba)

Komentář:

Za pomoci Ganttova diagramu lze namodelovat délka trvání celého projektu, doba trvání jednotlivých činností, posloupnost činností a jejich souběžné prolínání. Celková doba trvání projektu je 54 dní – projekt bude zahájen 6. 7. 2015 a bude ukončen 28. 8. 2015. Při vytváření časového plánu byly zahrnuty časové rezervy pro kritické činnosti.

### 3.5 Ekonomické zhodnocení

Jako každý projekt i tento potřebuje shrnout finanční náklady, které bude třeba vynaložit na realizaci – viz následující tabulka. Výhodou IS MONEY S3 Premium je poskytnutí údržby systému první rok zcela zdarma. Firmě bych doporučil určitě školení uživatelů – dle individuální práce jednotlivých uživatelů se systémem. Jedná se o školení: začínáme s Money S3, sklady efektivně, účetnictví, personalistika a mzdy, sklady a objednávky. Délka každého školení trvá 6 hodin.

Tabulka 24: Celková kalkulace nákladů (vlastní tvorba)

	Cena/ks	Počet ks	Cena
<b>Jádro systému</b>	0 Kč	1	0 Kč
<b>Moduly navíc</b>	2 990 Kč	1	2 990 Kč
<b>Licence</b>	4 825 Kč	3	14 475 Kč
<b>Roční údržba</b>	5 470 Kč	1	5 470 Kč
<b>Školení uživatelů</b>	1 990 Kč	7	13 930 Kč
<b>Cena (bez DPH)</b>			<b>36 865 Kč</b>
Pozn.: V celkové ceně (bez DPH) je zahrnuta také roční údržba.			

Celkové náklady na pořízení nového IS činí 31 395 Kč (bez DPH) – byl splněn limit investice tohoto projektu z hlediska zadavatele, firmy Enorm, a.s.

Návratnost projektu nelze přesně odhadnout, ale lze konstatovat, že firma s novým IS ušetří spoustu času, optimalizuje na míru své hlavní podnikové procesy a pokryje veškeré pohyby v podniku jak finanční, tak nefinanční.

#### Měřitelné přínosy projektu

Veškeré uvedené měřitelné přínosy se předpokládají, ale nedají se v tuto chvíli vyčíslit.

- Snížení pracnosti
- Snížení finančních ztrát
- Zvýšení obratu skladových zásob
- Zkrácení doby zakázky
- Zvýšení podílu na trhu
- Zvýšení počtu zakázek



### **Neměřitelné přínosy projektu**

Veškeré uvedené neměřitelné přínosy se předpokládají, ale nedají se v tuto chvíli vyčíslit.

- Lepší plánování zakázek
- Veškerý přehled o zaměstnancích
- Spokojenost zákazníků
- Zvýšení kvalifikace zaměstnanců
- Zlepšení pracovního prostředí
- Zlepšení prestiže podniku
- Přidání hodnoty poskytovaným službám

## ZÁVĚR

Bakalářská práce pojednávala o výběru a implementaci IS pro firmu Enorm, a.s. Cílem bylo vybrat takový IS, který pokryje klíčové procesy a požadavky ze strany zadavatele.

Prvním krokem bylo analyzovat firmu z různých hledisek. Byla analyzována obchodní situace firmy (trhy, konkurenceschopnost), firemní IT (hardware, software), firemní síť a současný IS včetně požadavků na nový a sestavení kritériální tabulky. Dále bylo nutné provést analýzu firmy z ekonomického pohledu – byla provedena podrobná SLEPT a SWOT analýza.

Po analýze současné situace jsem na základě firemních požadavků provedl průzkum trhu a po detailním rozboru několika nabídek možných IS jsem zvolil produkt od společnosti Cígler software, a.s. – Money S3 Premium. Tento IS pokrývá veškeré požadované procesy, moduly i funkcionality. Základní balíček navíc obsahuje firmou nepožadované, ale využitelné moduly a funkcionality – účetní analýzy pro korektní manažerské rozhodování, adresář pro správu firemních kontaktů a homebanking pro napojení IS s bankou. Na projekt byla vyhrazena částka 30 000 Kč (bez DPH) – celkové náklady na nový IS byly vyčísleny na 31 395 Kč (bez DPH).

V samotném závěru byl firmě doporučen předběžný harmonogram implementace, podle něhož firma může IS implementovat. Celková doba implementace činí 54 dní a zahrnuje v sobě také časovou rezervu.

Cíl bakalářské práce se mi dle mého názoru podařil splnit a teď už je na firmě, zda můj návrh na IS využije.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ABRA SOFTWARE A.S. *Informační a ERP systémy pro každou firmu* [online]. ©2014 [cit. 2015-3-15]. Dostupné z: <http://www.abra.eu/>

ASSECO SOLUTIONS, A.S. *HELIOS – podnikový informační systém, ekonomický a účetní software, systém pro veřejnou správu* [online]. ©2015 [cit. 2015-3-11]. Dostupné z: <http://www.helios.eu/>

ASSECO SOLUTIONS, A.S. *Extranet LCS International a.s.* [online]. ©2012 [cit. 2015-3-22]. Dostupné z: <https://forum.helios.eu/>

BASL, J. a R. BLAŽÍČEK., 2008. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. 2. přep. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing.  
ISBN 978-80-247-2279-5

CÍGLER SOFTWARE, A.S. *Účetní program Money S3, ERP systém a informační systémy S4 & S5* [online]. ©2015 [cit. 2015-3-16]. Dostupné z: <http://www.money.cz/>

KOCH, M., J. DOVRTĚL, T. HRŮZA a kol., 2010. *Management informačních systémů*. 3. přep. vyd. Brno: Cerm. ISBN 978-80-214-4157-6.

MOLNÁR, Z., 2001. *Efektivnost informačních systémů*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0087-5

SODOMKA, P., 2006. *Informační systémy v podnikové praxi*. Brno: Computer press. ISBN 80-251-1200-4

SODOMKA, P. a H. KLČOVÁ., 2010. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. akt. a rozš. vyd. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2878-7.

STORMWARE S.R.O. *Pohoda – ekonomický a informační systém* [online]. ©2014 [cit. 2015-3-16]. Dostupné z: <http://www.stormware.cz/>

ŠVARCOVÁ, I. a T. RAIN., 2011. *Informační management*. Praha: Alfa.  
ISBN 978-80-87197-40-0

VRANA, I. a K. RICHTA., 2005. *Zásady a postupy zavádění podnikových informačních systémů: praktická příručka pro podnikové manažery*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1103-6

VYMĚTAL, D., 2009. *Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3046-2

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Binární předpony .....	14
Tabulka 2: Systémové parametry PC.....	31
Tabulka 3: SWOT analýza.....	34
Tabulka 4: Vývoj firemního zisku za období 2008-2014 v tis. Kč.....	35
Tabulka 5: Kriteriaální tabulka firemních požadavků .....	38
Tabulka 6: HELIOS Easy-prodej.....	40
Tabulka 7: HELIOS Easy-pronájem.....	40
Tabulka 8: HELIOS Red Velkoobchod Extra-prodej .....	41
Tabulka 9: HELIOS Red Velkoobchod Extra-pronájem .....	42
Tabulka 10: HELIOS Red Komplet N-prodej .....	43
Tabulka 11: HELIOS Red Komplet N-pronájem .....	43
Tabulka 12: ABRA G3-prodej.....	45
Tabulka 13: ABRA G3-pronájem.....	45
Tabulka 14: MONEY S3 Premium-prodej .....	47
Tabulka 15: MONEY S4-prodej .....	48
Tabulka 16: POHODA SQL Premium-prodej .....	49
Tabulka 17: Přehled všech IS hrubého výběru .....	50
Tabulka 18: Kriteriaální tabulka hrubého výběru IS .....	51
Tabulka 19: HELIOS Easy-podrobný popis .....	52
Tabulka 20: MONEY S3 Premium-podrobný popis .....	54
Tabulka 21: POHODA SQL Premium-podrobný popis .....	55
Tabulka 22: Kriteriaální tabulka hrubého výběru IS .....	57
Tabulka 23: Harmonogram implementace .....	62
Tabulka 24: Celková kalkulace nákladů .....	64

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Data, informace, znalosti.....	13
Obrázek 2: IS z pohledu architektury .....	17
Obrázek 3: Klasicky a procesně uspořádaný podnik .....	18
Obrázek 4: Podniková logistika .....	22
Obrázek 5: Hrubý a jemný výběr IS .....	26
Obrázek 6: Organizační schéma společnosti .....	30
Obrázek 7: Money S3 - karta Money Dnes .....	58
Obrázek 8: Money S3 - mzdy .....	59
Obrázek 9: Money S3 - kniha jízd .....	59
Obrázek 10: Ganttův diagram implementace IS .....	63

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vývoj firemního zisku za období 2008-2014 v tis. Kč - sloupkový graf .....	35
Graf 2: Vývoj firemního zisku za období 2008-2014 v tis. Kč - spojnicový graf .....	36